大美百科全書

ENCYCLOPEDIA AMERICANA

大美百科全書

21

ONOMICHI-PHILIPPINE SEA

光復書局

Encyclopedia Americana Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.
Translation Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

大美百科全書　21

中華民國八十年二月初版

發行人　林春輝

編譯者　光復書局大美百科全書編輯部

出版者　光復書局企業股份有限公司

臺北市復興北路 38 號 6 樓

郵撥帳號第 0003296-5

電話：771-6622

登記證　行政院新聞局局版臺業字第 0262 號

排　版　友坤電腦排版有限公司

印　刷　高長印書局股份有限公司

裝　訂　堅成印製有限公司

ISBN 957-42-0266-6 (套)
ISBN 957-42-0581-9 (冊)

ONOMICHI 尾道

日本本州西南廣島縣城市，距廣島東方 69 公里。尾道濱臨瀨戶內海，是造船與船運中心，有輪船通往四國和較小的島嶼。眞言宗佛教派的寺廟宇千光寺，即坐落於尾道的一座小山旁。其上是一座公園，以其岩形、古樹和瀨戶內海的景觀著名。人口 101,363(1970)。

ONONDAGA 奧農達加人

說易洛魁語的北美印第安部落，其名意指「山頂上」。原住在今紐約州的哲斐遜(Jefferson)、拉法葉(Lafayette)和麥迪遜(Madison)等郡境內，1690 年遷移至奧農達加郡。根據傳統，奧農達加人和奧奈達人(Oneida)本爲同族，後因村中人口膨脹才分爲二，新族便分別定居於今日以其族名命名的湖岸。

歷史 1644-45 年間當耶穌會在奧農達加人間成立聖讓浸信會傳教團時，他們居住在印第安山丘，距今紐約州曼利厄斯村(Manlius)南方約 3 公里處，其部落名便是依此地名而來。曾有作家將 1677 年的印第安山丘居留地描述爲一個有 100 戶的大鎮，但也特別提及有 34 戶的小鎮。雖然毛皮商拉迪松(Pierre Radisson)和早期的法國遊客曾提到防護欄，但此城當時並未設防。耶穌會提及奧農達加村一直都很興盛，人口也相當多。蘭伯維爾神父(Jacques Lamberville)在 1684 年談到此部落時，稱其爲「天生的商人」，因他們渴望成爲毛皮貿易的主要中間商。1743 年植物學家巴特拉姆(John Bartram)尋出他們在奧農達加溪東岸的居所。

1751 年之前，半數的奧農達加人都已移民至加拿大。這些移民在法印戰爭中幫助法人對抗英人。1756 年約翰遜爵士(William Johnson)爲親英的奧農達加人在今保留區的北端建立堡壘，而在美國革命期間，所有奧農達加人都加入英軍。爲報復奧農達加人在邊境戰事中的行動，沙利文將軍(John Sullivan)派遣夏克(Goose Van Schaick)燒毀其村莊及玉米田(1799)。奧農達加人的失敗反映在一連串的條約中(1784-1822)。這些條約迫使他們訂立契約讓出除 2,500 公頃外的所有土地給紐約州。

在聯盟中的角色 在易洛魁聯盟的政治結構中，奧農達加人以「會議火炬守護者」之名著稱，這個地位的頒予是對他們加入聯盟的回饋。其首領阿托塔賀(Atotarho)則被命爲「中心之火守護者」。他們也是聯盟中貝殼幣的監護人，貝殼幣上記錄其歷史、法律和條約。雖然他們在聯盟中有極多的代表人數(14 名首領)，他們仍無法以投票數勝過其他會員，因每一個代表都只有一票。奧農達加人在聯盟中經常作爲部落間的公正仲裁者，但在正式會議中，他們和塞內加人(Seneca)及摩和克人(Mohawk)的地位相等。

塞內加預言家萊克(Handsome Lake)逝於奧農達加。此地因而對非基督教的易洛魁人而言有其特殊意義。奧農達加以前在政治上的重要性仍反映在美湖教(Handsome Lake)的典禮中。在儀式中，當所有部落會員都出席後，一個奧農達加人坐在傳道人身後，手握貝殼幣，擔任帶領者。

數以百計的奧農達加人仍一直居住於他們在紐約州敍拉古(Syracuse)附近的保留區、紐約州西部的其他城鎮及加拿大安大略布蘭特福德(Brantford)附近的六族保留區中。

參見IROQUOIS INDIANS。

ONSAGER, Lars 昂薩格

西元 1903.11.27-1976.10.4。美籍挪威化學家。由於發現熱力學不可逆程序的基礎關係，獲頒 1968 年諾貝爾化學獎。生於挪威的奧斯陸，1925 年自特倫汗(Trondheim)的挪威技術學院取得化學工程學位後，轉往瑞士蘇黎世的聯邦技術學院求學，1928 年前往美國。在霍浦金斯大學及布朗大學任教後，1934 年成爲耶魯大學化學助理教授，1935 年獲得博士學位。之後，昂薩格在耶魯的名氣扶遙直上，1940 年成爲副教授，1945 年成爲吉布斯(J. Willard Gibbs)講座的理論化學教授，同年成爲美國公民，且一直留在耶魯任教，直到 1972 年轉赴弗羅里達州科勒爾蓋布爾斯(Coral Gables)的邁阿密大學教授理論化學研究。後逝於邁阿密。

1931 年，昂薩格發明了系統定量處理熱力學不可逆程序的方法，且其平衡差距極小，他將熱流與力賦與定義，例如熱體傳導至冷體的熱流及此熱流的趨策力量，他證明此不可逆程序方程式的比例係數成倒數關係，此關係式稱爲昂薩格倒數關係，應用極廣，亦可應用在物質通過生物薄膜的理論描述。

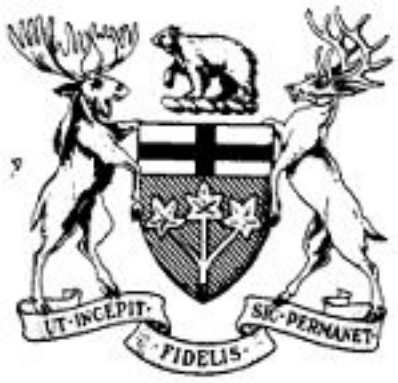
在其他研究上，昂薩格促進對電介質與電解質的了解，並於 1939 年提出分離鈾 235 的氣體擴散技術，對製造第一顆原子彈極爲重要。

ONTARIO 安大略

美國加州南部城市，在聖貝納迪諾郡(San Bernardino)，距洛杉磯東約 48 公里處。該市是居住、工業和貿易中心，面積 58 平方公里。該市種植有柑橘、馬鈴薯、玉米、甘藷、黑眼豆、玫瑰及用於裝飾用的灌木。其東邊有大片葡萄園，爲全球最大的葡萄園之一；還有大的釀酒廠，包括該州歷史最悠久的釀酒廠；南邊則爲乳品業和家禽飼養場。該市工業包括柑橘類水果和橄欖、家用電器的製造、飛機和飛船零件、布料、塑膠及瓦和飾面磚等產品。附近的安大略國際機場爲天候不佳時洛杉磯國際機場的備用著陸點。安大略高速公路於 1970 年開放，每年都有汽車比賽。

1882 年查飛兄弟(William and George Chaffey)在此建鎮，以家鄉加拿大的省命名該鎮，計劃將它建造成模範社區，如規劃出橫穿整個鎮的美麗大街，並引水灌溉土地以生產柑橘類水果和葡萄。1891 年設市，採市經理-議會制。人口 88,820。

安大略省



安大略省省徽

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.土地	2	5.教育	10
2.人民	3	6.文化生活	10
3.經濟	8	7.娛樂	10
4.政府	9	8.歷史	10

ONTARIO 安大略省

加拿大人口最多、面積第二大的省。通常被稱爲加拿大英語區的心臟省分。東西長約 1,600 公里，南北寬約 1,690 公里。橫亙在魁北克省和曼尼托巴省(Manitoba)之間，南鄰近美國紐約州、賓州、俄亥俄州、密西根州和明尼蘇達州。

安大略省土地變化較大，對比鮮明。其廣闊的土地從哈得孫灣海岸上的波拉比爾省立公園(Polar Bear Provincial P.)的凍土帶開始，向南逐漸演變爲南部半島上的肥沃土壤。安大略省湖泊途 25 萬，從小池塘到水面遼闊的大湖區皆有，與美國分享這幾個大湖。省名源於易洛魁印第安人(Iroquois)的語言卡那達里奧(kanadario，意爲閃光的湖水)，卡那達里奧是今安大略湖之名。

少數法國捕獸者和伐木者在十七世紀時最早對此地區進行探險。百年後，安大略成了衆多講英語的定居者之家鄉。美國獨立戰爭後，聯合帝國的許多保皇黨人士自美國移出至安大略地區。自此，人們主要定居於南安大略省，今天，90%以上的人口居住在占全省面積 10%的南部地區。

安大略省的繁榮主要來自其所擁有的豐富資源、技術熟練的工人和綜合水路、鐵路、公路和空中高度發展的交通運輸網。

安大略省是加拿大最工業化的省分。所生產的產品占全加拿大製造業產品的一半，礦業生產量爲加拿大礦業生產量的 1/4。礦產資源極爲豐富，有大量的銅、鋅、鈾、鈷、鉛、鐵、金、銀和鉑等礦藏。安大略省是全球最大的鎳生產省分；該省生產的鐵礦石供應了漢密爾頓(Hamilton)的鋼鐵生產中心，後者生產的鋼亦供應了全省的大型汽車製造業。

安大略省南部半島地區的肥沃土壤是精耕

細作的耕地，此地區的農業生產價值位居加拿大農作物價值之冠。安大略省的莎草產量位居該國第一，牛奶和乳製產量居該國第二，僅次於魁北克省。安大略省在生產新聞紙方面亦僅次於魁北克省，居該國第二。

安大略省境內有 46,600 平方公里以上的地區被建爲省立公園。這些公園吸引了無數的遊客前來觀光遊覽。安大略省境內還有許多野生動物保護區，限制打獵、釣魚和捕獸。保護野生動物是安大略省的一貫政策。

1. 土地

安大略省的地形極不規則，絕大部分邊界是由天然的地理特徵所劃分：南部邊界穿過聖羅倫斯湖中心（大湖羣的水路），然後從蘇必略湖西側沿著全長逾 1,600 公里的湖和河流系統到達烏茲湖（Woods L.）。西部邊界與曼尼托巴省相連，爲人爲邊界，一八七〇年代開始的省際邊界之爭後，於 1912 年所界定。此邊界始於烏茲湖的西北角，向北而後轉向東北至哈得孫灣。北部邊境線由哈得孫灣和詹姆士灣的海岸形成。東部邊界始於詹姆士灣，向正南延伸至渥太華河。渥太華河構成了東部邊界的其餘部分，除一小塊三角形陸地外。此三角陸地位於渥太華河與聖羅倫斯湖相交處的西北部地區。

安大略省的自然風光主要是由冰川作用所造就。巨大的冰塊滑過土地表層，帶走了安大略省北部地區的大量未黏合物質至南部地區，形成由冰山漂移物和湖水沈積物所構成的平原。安大略省的大部分地區是加拿大盾地的一部分。加拿大盾地形成於前寒武紀時期，可見於安大略湖西端的金斯頓（Kingston）處，隨後，向西北方向移動，在休倫湖上將喬治亞灣分割。一個巨大的高原覆蓋了這條線的安大略省北部地區。但未覆蓋哈得孫灣低窪地區，此低窪而平坦的沿岸平原，被冰山漂移物所覆蓋，是一個遼闊的沼澤區。

尼加拉瀑布水勢澎湃，景色壯麗，每年前來參觀的人數達400萬以上，是北美著名的風景區。

在安大略省的這片前寒武紀形成的盾地中，有一些黏土帶，黏土帶中幾乎沒有岩石層。此處有森林覆蓋，可進行耕作。黏土帶中最大者位於科克蘭（Cochrane）地區中部，稱爲大黏土帶，面積 526 萬公頃。其他黏土帶位於雷尼里弗（Rainy River）、蒂米斯卡明湖（Lake Timiskaming）以西之處、尼皮岡湖（Lake Nipigon）和尼皮辛湖（Lake Nipissing）附近的地方及桑德灣（Thunder B.）地區。

安大略省糧食最多產的地帶位於伊利湖北岸和休倫湖上的喬治亞灣間。此區面積約 485 萬公頃，土壤肥沃，糧產豐富。

勞倫琴（Laurentian）盾地絕大部分地區的水皆向北流入哈得孫灣或詹姆士灣。此地區的主要河流爲塞汶河（Severn R.）、威尼斯克河（Winisk R.）、阿塔瓦皮斯基特河（Attawapiskat R.）、阿巴尼河（Albany R.）和穆斯河（Moose R.）及其支流。勞倫琴盾地地區西部的河水則流入溫尼伯湖（Winnipeg L.），再流入哈得孫灣。此地區的主要河流有溫尼伯河、英吉利河、貝倫斯河（Berens R.）和布拉德威恩河（Bloodvein R.）。

安大略省雖經冰川作用後有許多起伏不平的地區和冰川碎屑的沈積物，但無山脈。起伏平緩的平原上有一座座冰川漂積形成的小鼓丘。

氣候　該省氣候變化主要受緯度和離大湖區遠近的影響，而非海拔高度。緯度相差 4° 和 480 公尺的高度差異，造成安大略省南、北部地區的生長期相差了 26 天。

尼加拉半島冬天的氣溫少有降到 -25°C 以下，1 月的平均溫爲 -3.9°C，7 月的平均溫爲 23°C，無霜期 180 天。往北到安大略盾地區南、北部，無霜期即迅速從 140 天減至 80 天或更少。該地區的 1 月平均溫爲 -13°C，7 月平均溫則爲 15°C。

若將安大略省分爲 4 個氣候-農業區，第一區爲艾色克斯（Essex）的商業農作物區和肯特郡南部（Kent）。第二區爲尼加拉水果產區和諾福克郡（Norfolk）的莎草生產區。第三區爲前寒武紀盾地區和大湖區間的南安大略省其餘大部分地帶，適於混合耕種和飼養家畜及生產乳製品。第四區爲安大略盾地北部的廣大地區，適於種植少量農作物，如青貯玉米、飼料用乾草、牧草、燕麥大麥和馬鈴薯。此區北部爲遠北地區，霜凍嚴重阻礙農作物的生長，土壤除表層外，永遠是冰封的，因此該地區無法進行耕種。

安大略省絕大部分地區年雨量約 500 公釐或更多，南部地區降雨量可達到 900 公釐。掠過安大略省的空氣團流從俄亥俄流域區吸收濕潤的溫暖氣流。南安大略省的夏季炎熱而潮濕，冬天則經常下雪或下雨，尤其是在大湖羣地區。北部地區（安大略盾地的南部地區）冬天的降雪量可達 2,500 公釐。

植物　安大略省面積約 1 億 400 萬公頃，其中 8,000 萬公頃有森林覆蓋。有 3 個主要的森林區：北方森林區，包括哈得孫灣低地之外的安大略省北部地區，森林種類有黑雲杉、短葉松和膠冷杉。第二個森林區爲落葉林區，位於安大略湖和伊利湖的湖岸地區，森林樹種爲闊葉樹，如楓樹、山毛櫸、美洲椴樹和橡樹。第三個森林區爲大湖區-聖羅倫斯區，位於前兩個森林區之間，森林樹種有針葉樹，如白松、北美梅樹、紅杉和膠冷杉；闊葉樹包括楓樹、山毛櫸、橡樹、美洲椴樹和胡桃樹。安大略省的極南、北部地區間相差很大，形成鮮明對照。大湖地區的低窪地帶是肥沃的耕地，而北部沿哈得孫灣海岸地帶則被稀疏發育不良的樹所點綴，再向北一直到凍土地帶，則只有一些地衣生長。

動物　安大略省幾有 1/5 地帶是淡水湖和淡水河流地區。這些河流、湖泊是有毛動物的棲息地，較著名的動物有海狸、狼獾、浣熊、貂、漁貂、鼬獾、水貂、狐狸和麝鼠。在北方森林區和大湖區-聖羅倫斯森林區有許多黑熊、臭鼬、鼬鼠、狼、鹿和麋鹿。大湖區-聖羅倫斯森林區和北方森林區尚有兎子、土撥鼠、松鼠和田鼠。安大略省北極地區可見到北極熊、北美馴鹿、白鯨、海豹和海象。

環境保護　安大略省政府和加拿大聯邦政府合作制定有關方案，以保護安大略省免遭環境污染的危害。有一空氣污染監測網檢查全安大略省空氣品質。政府要求人們在駕駛新汽車時使用無鉛汽油。安大略省正努力保護水源的純淨，防止化學及工業廢物毒化湖泊和河流。

安大略省政府通過發放鋸木廠執照和限制採伐，以控制安大略省地區的森林開採。且發展改進森林樹種的方案，以空中巡邏飛機防止森林火災。此外，亦廣泛發展滅蟲和防蟲運動。安大略省負責自然資源的官員還制定了有關野生動物保護方案，以提高公衆對生態學的認識。安大略省政府已建立魚類繁殖場所和魚類禁捕區。爲鹿、麋鹿和北美馴鹿修建

要　覽

位置：加拿大東南部。北接哈得孫灣；東爲詹姆士灣和魁北克省；南連大湖區和美國紐約州、賓州、俄亥俄州、密蘇里州和明尼蘇達州；西鄰曼尼托巴省。

高度：最高點在蒂米斯卡明地區，海拔 693 公尺；最低點爲哈得孫灣和詹姆士灣的海平面。

面積：1,068,587 平方公里，包括 177,389 平方公里的淡水湖區。面積居加拿大第二位。

人口：8,625,107（1981），居加拿大各省之首。

氣候：南部夏季溫暖，冬季寒冷適中；北部夏季涼爽，冬季嚴寒而漫長。

首府及最大城：多倫多

主要產品：鐵和鋼、汽車、機器、電子產品、加工食品、紙漿和紙製品。

首花（1937 年通過）：白廷齡草

徽章：鑲有三段金黃色楓葉樹枝，上有聖喬治十字的盾牌，盾牌和十字由左邊的麋鹿和右邊的鹿所扶持，盾牌和十字之上有一隻熊，其下爲安大略省格言。

格言：永遠忠誠

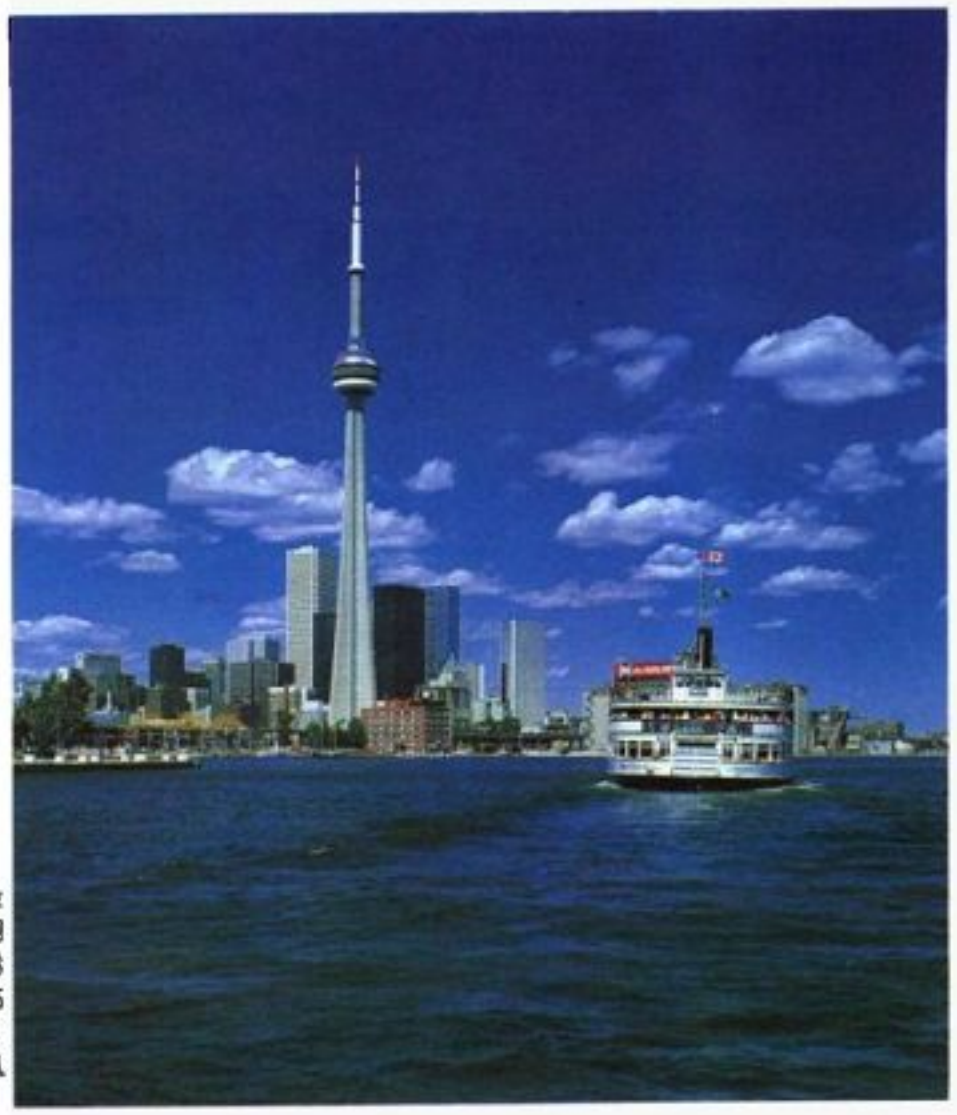
新的繁殖區，並制定嚴格的捕獵限制條例，以防止過度捕獵動物。此外，省政府還爲毛皮動物，如海狸、貂和漁貂，設定了捕獵的配額。

在土地使用和管理方面，安大略省政府實施了改善土壤土質和防止土壤受侵蝕方案。此外，亦保護主要的農業用地，以防止城市無限制地發展，而隨意侵占農田。

2. 人民

在歐洲人未定居於安大略省前，估計此地有 45,000 名印第安人，主要是奧吉布威人(Ojibway)、米西索加人(Missisauga)、渥太華人、克里人(Cree)、休倫人和易洛魁人。最早來此探險的歐洲人是法國人。他們發現渥太華河和喬治亞灣，而後逐漸向南和向西移動。從某種程度而言，實質上最先定居安大略省者爲聯合王國的保皇黨人士。他們在美國獨立戰爭後被迫離開美國，遷居至此。聯合王國的許多保皇黨人士定居於尼加拉地區、聖羅倫斯湖上游地區、及伊利湖和安大略湖等湖岸區。自一八二〇年代開始，從海外遷居的移民人數始增加，在整個十九世紀中，大量的英格蘭人、蘇格蘭人、愛爾蘭人、荷蘭人和德國人湧入安大略省。

1867 年成立加拿大聯邦時，安大略省的人口已達 150 萬人。但在加拿大西部地區的土地開放後，遷居安大略省的移民逐漸減少。但二次大戰後，定居安大略省的移民又開始迅速增加。主要來自歐洲的新移民中，一半以上的人遷居加拿大，且以每年 9 萬人的速度定居於安大略省。絕大多數移民居於安大略省南部的各城市中。安大略省北部卻仍人煙稀少，人口不足百萬。



多倫多是安大略省最大城，位於安大略湖的西北湖岸上，圖爲佇立於商業區的最高建築物CN塔(高 525 公尺) 及附近湖畔風光。

人口的成長與轉移

年	人口數	改變 (%)	城市人口	鄉村人口
1901	2,182,945	—	935,978	1,246,969
1911	2,257,292	3.4	1,328,489	928,803
1921	2,933,662	29.9	1,706,632	1,227,030
1931	3,431,683	17.0	2,095,992	1,335,691
1941	3,787,655	10.4	2,338,633	1,449,022
1951	4,597,542	21.4	2,753,226	1,844,316
1961	6,236,092	35.6	4,823,529	1,412,563
1971	7,703,105	23.5	6,301,055	1,042,050
1981	8,625,107	11.9	……*	……*

* 沒有資料

人口聚集中心

市	1981	1971	1961
多倫多(市)	599,217	712,786	672,407
大都會區	2,998,947	2,086,017	1,824,481
北約克	559,521	504,150	…
米西索加	315,056	156,070	…
漢密爾頓	306,434	309,173	273,991
渥太華	295,163	302,341	268,206
倫敦	254,280	223,222	169,569
溫莎	192,083	203,300	114,367
布蘭普頓	149,030	41,211	18,467
啓赤奈	139,743	111,804	74,485
聖凱瑟琳斯	124,018	109,722	84,472

人口組成 安大略省的人口基本以英國人爲主，但其中也有許多法國人、德國人和義大利人。78.1%居民之母語爲英語，5.6%居民之母語爲法語。多倫多市有義大利人血統的居民人數占第二位，僅次於有英國血統的居民人數。

漢密爾頓、桑德貝、索德柏立(Sudbury)和溫莎(Windsor)也有較大的義大利人社區，啓赤奈(Kitchener)和倫敦也有德裔的較大社區。主要來自魁北克省的法國人，在赫爾—渥太華(Hull-Ottawa)、索德柏立和溫莎是第二大的種族社團。

多數義大利移民遷居安大略省的大城市，並從事建築工作。德國移民定居在城市和鄉村社區中，荷蘭人則傾向居於鄉村地區。十九世紀移居到安大略省的許多法國人則幾乎都在該省北部地區的採礦業和木材加工業中工作。但今之法裔居民，遍布安大略省各個地區與各行各業。

安大略省有的印第安人逾 64,000 名，代表了 115 個部羣。其中大多數人居住在印第安人保留區內。安大略省內的保留區面積 6,700 平方公里，較加拿大其他任何一省的保留區面積大。

宗教 人口普查顯示，安大略省的天主教徒人數在該省接受聖餐的教徒人數中位居第一；其次是聯合教會和聖公會教徒；長老會教徒、浸信會教徒和路德教教徒並列第三。

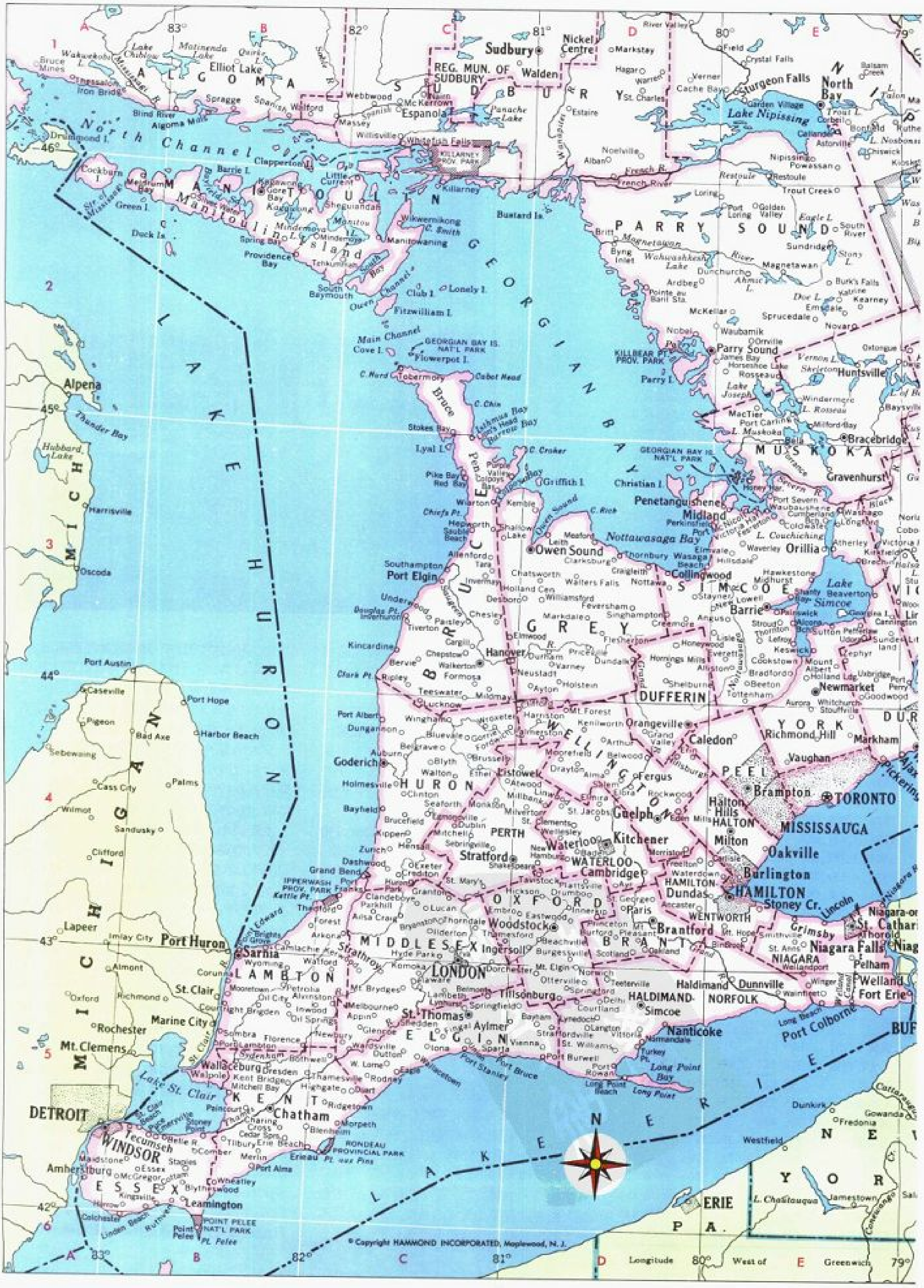
多年以來，猶太教教徒的集會是安大略省唯一的非基督教集會。但今日，佛教徒、印度教徒、錫克教徒和其他宗教團體在安大略省的大城市中都有其各自的宗教集會。

安大略省的宗教不是建立在分割、孤立各教會和教區的基礎上。但安大略省政府卻一開始就執行世俗政策，試圖保持公平合理的態度，對所有宗教派別一視同仁。

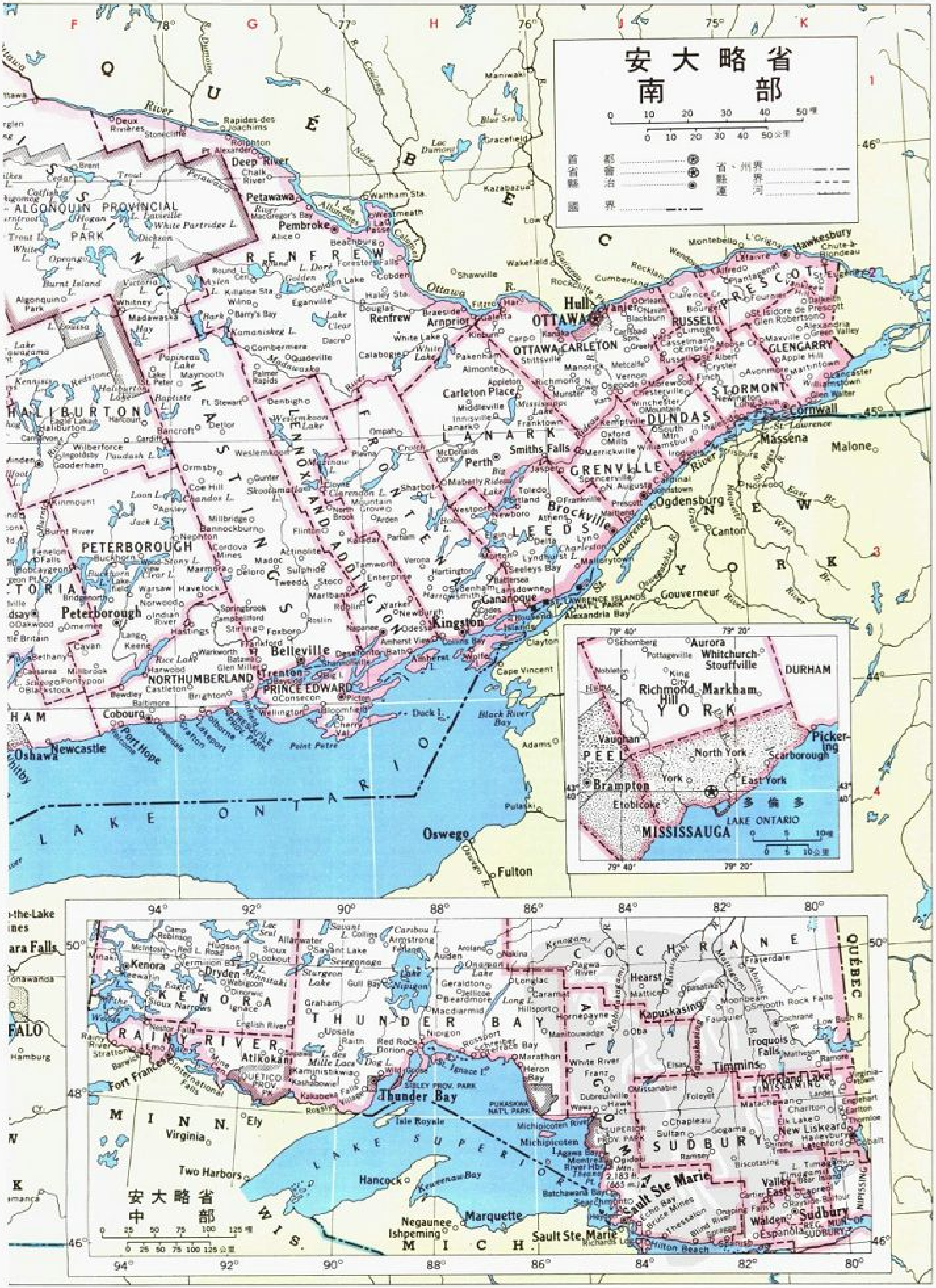
主要城市 多倫多是安大略省最大城，位於安大略湖的西北湖岸上，1794 年以「約克」(York)之名爲安大略省首府。十九世紀期間，多倫多市的地理位置和其立法和行政中心，而獲致其他城市所得不到的便利條件。到 1900 年爲止，該市人口已達到 20 萬。

漢密爾頓是安大略省第二大城。位於保林頓灣(Burlington B.)上的安大略湖西端地區，1813 年設鎮。保林頓運河於 1832 年通航，它使漢密爾頓成爲港市，並加速該城市的發展。威蘭運河(Welland Canal)的改建和大西部鐵路的修建，刺激了漢密爾頓重工業的發展(主要是鐵和鋼)。今日漢密爾頓生產的鋼鐵和相關的產品占加拿大鋼鐵生產的一半以上。

渥太華是加拿大首都，位於渥太華河畔，在渥太華河與聖羅倫斯湖匯流處以北 160 公里之處。1800 年左右規劃建設成爲里多運河(Rideau Canal)出口後，人口迅速增加。1857 年由維多利亞女王欽定爲加拿大聯合自治省首府。10 年後(1867)，渥太華又成爲



A
B
C
D
E
83°
82°
81°
80°
79°
1
2
3
4
5
6
46°
45°
44°
43°
42°
Bruce Mines
Wakwekobi L.
Lake Chiblow
Mississagi R.
Motinenda Lake
Quirke L.
Elliot Lake
A L G O M A
Thessalon
Iron Bridge
Blind River
Algoma Mills
Spragge
Spanish
Walford
Webbwood
McKerrow
Nairn
Espanola
Massey
Willisville
Whitefish Falls
KILLARNEY PROV. PARK
Killarney
REG. MUN. OF SUDBURY
Sudbury
Walden
Nickel Centre
Panache Lake
S U D B U R Y
Markstay
Hagar
Warren
St. Charles
Estaire
Noelville
Alban
French R.
French River
Wanapitei R.
River Valley
Field
Crystal Falls
Verner
Cache Bay
Sturgeon Falls
Garden Village
Lake Nipissing
North Bay
Trout L.
Corbeil
Callander
Astorville
Bonfield
L. Nosbonsing
Chiswick
Nipissing
Powassan
Restoule L.
Restoule
Trout Creek
Balsam Creek
Talon L.
N I P
North Channel
Drummond I.
Cockburn I.
Meldrum Bay
Str. of Mississagi
Green I.
Duck Is.
Barrie I.
Clapperton I.
Little Current
M A N I T O U L I N
Manitoulin Island
Kagawong
Gore Bay
Silver Water
Bayfield Sd.
Kagawong L.
Sheguiandah
Mindemoya L.
Mindemoya
Manitou L.
Spring Bay
Providence Bay
Tehkummah
South Bay
Wikwemikong
C. Smith
Manitowaning
South Baymouth
Owen Channel
Club I.
Lonely I.
Fitzwilliam I.
Main Channel
Cove I.
GEORGIAN BAY IS. NAT'L PARK
Flowerpot I.
C. Hurd
Tobermory
Cabot Head
Bruce Pen.
C. Chin
Isthmus Bay
Lion's Head
Barrow Bay
Stokes Bay
Lyal I.
C. Croker
Pike Bay
Red Bay
Purple Valley
Colpoys Bay
Colpoys Bay
Griffith I.
Christian I.
Bustard Is.
G E O R G I A N   B A Y
P A R R Y   S O U N D
Loring
Port Loring
Golden Valley
Eagle L.
South River
Britt
Magnetawan
Byng Inlet
Wahwashkesh Lake
River
Sundridge
Stony L.
Magnetawan
Dunchurch
Ardbeg
Ahmic L.
Burk's Falls
Pointe au Baril Sta.
Doe L.
Katrine
Emsdale
Kearney
McKellar
Sprucedale
Novar
Nobel
Waubamik
Orrville
Parry Sound
KILLBEAR PT. PROV. PARK
Parry I.
James Bay
Horseshoe Lake
Rosseau
Vernon L.
Skeleton
Huntsville
Lake Joseph
Windermere
L. Rosseau
Baysville
MacTier
Port Carling
Milford Bay
L. Muskoka
Bala
Bracebridge
M U S K O K A
Gravenhurst
Severn R.
Honey Har.
Port Severn
Waubaushene
Cumberland Bch.
Washago
Longford
Coldwater
Fesserton
Victoria Har.
Port McNicoll
Penetanguishene
Midland
Perkinsfield
Port
Nottawasaga Bay
L. Couchiching
Atherley
Orillia
Waverley
Elmvale
Hillsdale
Wasaga Beach
Collingwood
Thornbury
Clarksburg
Meaford
Leith
Owen Sound
C. Rich
Kemble
Wiarton
Chiefs Pt.
Hepworth
Sauble Beach
Shallow Lake
Allenford
Tara
Southampton
Port Elgin
Inverhuron
Douglas Pt.
Underwood
Paisley
Tiverton
Chesley
Chatsworth
Walters Falls
Holland Cen.
Desboro
Williamsford
Craigleith
Nottawa
Feversham
Markdale
Singhampton
Creemore
Stayner
New Lowell
Hawkestone
Midhurst
S I M C O E
Barrie
Lake Simcoe
Shanty Bay
Beaverton
Painswick
Alcona Bch.
Stroud
Thornton
Lefroy
Sutton
Pefferlaw
Udora
Sunderland
Zephyr
Georgina I.
Cannington
Angus
Lisle
Everett
Alliston
Keswick
Cookstown
Mount Albert
Bradford
Holland Ldg.
Uxbridge
Port Perry
Beeton
Tottenham
Newmarket
Goodwood
Aurora
Whitchurch Stouffville
G R E Y
Elmwood
Flesherton
Honeywood
Hornings Mills
Dundalk
Priceville
Durham
Varney
Hanover
Neustadt
Ayton
Holstein
Shelburne
DUFFERIN
Kincardine
Chepstow
Cargill
Bervie
Walkerton
Clark Pt.
Ripley
Formosa
Teeswater
Mildmay
Lucknow
B R U C E
Port Albert
Wingham
Dungannon
Wroxeter
Harriston
Mt. Forest
Kenilworth
Orangeville
Grand Valley
Caledon
Y O R K
Richmond Hill
Markham
Vaughan
Bluevale
Gorrie
Fordwich
Palmerston
Arthur
Belgrave
Auburn
Blyth
Brussels
Goderich
Walton
Ethel
Listowel
Moorefield
Drayton
Alma
Belwood
Fergus
Erin
Hillsburgh
P E E L
Brampton
TORONTO
Holmesville
H U R O N
Clinton
Atwood
Millbank
Linwood
Elmira
Salem
Elora
Rockwood
Halton Hills
Guelph
Eden Mills
HALTON
MISSISSAUGA
Milton
Seaforth
Monkton
Milverton
St. Jacobs
W E L L I N G T O N
Bayfield
Brucefield
Egmondville
Dublin
Mitchell
Sebringville
PERTH
St. Clements
Wellesley
New Hamburg
Waterloo
Kitchener
Baden
WATERLOO
Cambridge
Morriston
Freelton
Carlisle
Waterdown
Oakville
Burlington
Kippen
Hensall
Zurich
Dashwood
Grand Bend
Exeter
Crediton
Stratford
Shakespeare
St. Mary's
Tavistock
Plattsville
Ayr
HAMILTON-
Dundas
HAMILTON
Stoney Cr.
IPPERWASH PROV. PARK
Kettle Pt.
Port Franks
Huron Park
Granton
Hickson
Drumbo
O X F O R D
St. George
Paris
Ancaster
WENTWORTH
Lincoln
Grimsby
Niagara-on
St. Catharines
Thorold
Thedford
Clandeboye
Parkhill
Lucan
Embro
Eastwood
Innerkip
Princeton
Mt. Pleasant
Brantford
Mt. Hope
Smithville
Niagara Falls
Niagara
Ailsa Craig
Forest
Arkona
Bryanston
Thorndale
Ilderton
Woodstock
Thamesford
Burford
B R A N T
Binbrook
St. Anns
NIAGARA
Wellandport
Pelham
Welland
Fort Erie
Edward
Brights Grove
Camlachie
Kerwood
Strathroy
M I D D L E S E X
Hyde Park
Arva
Ingersoll
Beachville
Burgessville
Scotland
Oakland
Sarnia
Wyoming
Watford
Komoka
LONDON
Dorchester
Mt. Elgin
Norwich
Otterville
Teeterville
Haldimand
Dunnville
Winger
Wainfleet
Welland Canal
Corunna
L A M B T O N
Delaware
Mooretown
Petrolia
Alvinston
Mt. Brydges
Belmont
Lambeth
Lynhurst
Tillsonburg
Springford
Delhi
HALDIMAND-
NORFOLK
Oil City
Inwood
Melbourne
Springfield
Courtland
Simcoe
Long Beach
Port Colborne
Courtright
Brigden
Oil Springs
Appin
St. Thomas
Shedden
Aylmer
Bayham
Lynedoch
Langton
Vittoria
Nanticoke
Sombra
Florence
Newbury
Glencoe
Fingal
E L G I N
Straffordville
Vienna
St. Williams
Nanticoke
Normandale
Turkey Pt.
Port Lambton
Sydenham
Bothwell
Wardsville
Dutton
Iona
Sparta
Port Burwell
Port Rowan
Long Point Bay
Long Point Beach
Long Point
Wallaceburg
Walpole
Dresden
Kent Bridge
Mitchell Bay
Thamesville
W. Lorne
Rodney
Eagle
Wallacetown
Port Stanley
Port Bruce
Highgate
Duart
Lake St. Clair
K E N T
Ridgetown
Paincourt
Chatham
Thames R.
Charing Cross
Cedar Spgs.
Morpeth
Blenheim
St. Clair Beach
Emeryville
Stoney Point
Tecumseh
Belle R.
WINDSOR
Tilbury
Erie Beach
RONDEAU PROVINCIAL PARK
Comber
Merlin
Erieau
Pt. aux Pins
Port Alma
Maidstone
Staples
Essex
McGregor
Cottam
Amherstburg
E S S E X
Wheatley
Blytheswood
Kingsville
Harrow
Leamington
Colchester
Linden Beach
Ruthven
POINT PELEE NAT'L PARK
Point Pelee
Pt. Pelee
L A K E   E R I E
N
BUFFALO
Cattaraugus
Dunkirk
Gowanda
Fredonia
Westfield
N E W   Y O R K
L. Chautauqua
Jamestown
Conewango
ERIE
P A.
Alpena
Thunder Bay
Hubbard Lake
Harrisville
Oscoda
M I C H I G A N
L A K E   H U R O N
Port Austin
Caseville
Port Hope
Pigeon
Bad Axe
Harbor Beach
Sebewaing
Palms
Cass City
Wilmot
Sandusky
Clifford
Lapeer
Imlay City
Port Huron
Almont
St. Clair
Oxford
Richmond
Marine City
Rochester
Mt. Clemens
St. Clair R.
DETROIT
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.
Longitude 80° West of Greenwich



安大略省
南部
0 10 20 30 40 50 哩
0 10 20 30 40 50 公里
首 都
省 會
縣 治
國 界
省、州界
縣 界
運 河
QUÉBEC
LAKE ONTARIO
ALGONQUIN PROVINCIAL PARK
RENFREW
HALIBURTON
HASTINGS
LENNOX AND ADDINGTON
FRONTENAC
LANARK
OTTAWA-CARLETON
RUSSELL
PRESCOTT
GLENGARRY
STORMONT
DUNDAS
GRENVILLE
LEEDS
PETERBOROUGH
NORTHUMBERLAND
PRINCE EDWARD
NEW YORK
OTTAWA
Hull
Vanier
Pembroke
Petawawa
Deep River
Renfrew
Arnprior
Carleton Place
Smiths Falls
Perth
Brockville
Ogdensburg
Cornwall
Massena
Malone
Hawkesbury
Kingston
Gananoque
Belleville
Trenton
Peterborough
Cobourg
Port Hope
Newcastle
Oshawa
Oswego
Fulton
Gouverneur
Canton
Cape Vincent
Clayton
Alexandria Bay
Picton
79° 40′
79° 20′
Aurora
Whitchurch-Stouffville
DURHAM
Richmond Hill
Markham
YORK
Vaughan
PEEL
North York
Scarborough
Pickering
Brampton
York
East York
Etobicoke
多倫多
MISSISSAUGA
LAKE ONTARIO
安大略省
中部
0 25 50 75 100 125 哩
0 25 50 75 100 125 公里
KENORA
RAINY RIVER
THUNDER BAY
COCHRANE
ALGOMA
SUDBURY
TIMISKAMING
NIPISSING
Kenora
Dryden
Fort Frances
Atikokan
Thunder Bay
Isle Royale
LAKE SUPERIOR
MINN.
WIS.
MICH.
Virginia
Two Harbors
Hancock
Marquette
Negaunee
Ishpeming
Sault Ste Marie
Hearst
Kapuskasing
Timmins
Iroquois Falls
Kirkland Lake
New Liskeard
Valley East
Sudbury
Walden
Espanola
Michipicoten
Wawa
Chapleau
Hilton Beach

安大略省

行政區

Algoma 阿爾戈馬地區 J 5
Brant 布蘭特郡 D 4
Bruce 布魯斯郡 C 3
Cochrane 科克蘭郡 J 4
Dufferin 達弗林郡 D 3
Dundas 鄧達斯郡 J 2
Durham 達拉謨 F 3
Elgin 艾爾金郡 C 5
Essex 艾色克斯郡 B 5
Frontenac 弗隆特納克郡 H 3
Glengarry 格倫加里郡 K 2
Grenville 格倫維爾郡 J 3
Grey 格力郡 D 3
Haldimand-Norfolk 霍迪曼德-諾福克自治區 E 5
Haliburton 哈利伯頓郡 F 2
Halton 霍爾頓自治區 E 4
Hamilton-Wentworth 哈密爾頓-溫特渥斯自治區 D 4
Hastings 黑斯廷斯郡 G 3
Huron 休倫郡 C 4
Kenora 凱諾拉地區 G 5
Kent 肯特郡 B 5
Lambton 蘭頓郡 B 5
Lanark 蘭納克郡 H 3
Leeds 里茲郡 H 3
Lennoxandand Assington 倫諾克斯-阿丁頓郡 G 3
Manitoulin 馬尼圖林地區 B 2
Middlesex 密德爾塞斯郡 C 4
Muskoka 馬斯科卡自治區 E 3
Niagara 尼加拉自治區 E 4
Nipissing 尼皮辛地區 F 2
Northumberland 諾森伯蘭郡 G 3
Ottawa-Carleton 渥太華-卡爾頓自治區 J 2
Oxford 牛津郡 D 4
Parry Sound 帕里桑德地區 D 2
Peel 皮爾自治區 E 4
Perth 珀斯郡 C 4
Peterborough 彼得伯勒郡 F 3
Prescott 普雷斯科特郡 K 2
Prince Edward 愛德華郡 G 3
Rainy River 雷尼里弗地區 G 5
Renfrew 倫弗魯郡 G 2
Russell 拉塞爾郡 J 2
Simcoe 錫姆科郡 E 3
Stormont 斯托蒙特郡 K 2
Sudbury 索德柏立自治地區 K 6
Sudbury 索德柏立領地 J 5
Thunder Bay 桑德貝地區 H 5
Timiskaming 蒂米斯卡明地區 K 5
Toronto 多倫多都會自治區 K 4
Victoria 維多利亞郡 F 3
Waterloo 滑鐵盧自治區 D 4
Wellington 惠靈頓郡 D 4
York 約克自治區 E 4

市 鎮

Actinolite 阿克蒂諾利特 G 3
Ailsa Craig 艾爾薩克雷格 C 4
Ajax 埃杰克斯 E 4
Alban 阿爾班 D 1
Alcona Beach 阿爾科納比奇 E 3
Alexandria 亞歷山大 K 2
Alfred 艾爾弗雷德 K 2
Alice 艾麗斯 G 2
Allanwater 阿倫沃特 G 4
Allenford 艾倫福德 C 3
Alliston 阿利斯頓 E 3
Alma 阿爾馬 D 4
Almonte 阿爾蒙特 H 2
Alvinston 阿爾文斯頓 B 5
Amherstburg 阿默斯特堡 A 5
Amherst View 阿默斯特維尤 H 3
Ancaster 安克斯特 D 4
Angus 安格斯 E 3
Appin 阿平 C 5
Applehill 阿普爾希爾 K 2
Appleton 阿普爾頓 H 2
Apsley 阿普斯利 F 3
Ardbeg 阿德貝格 D 2
Arden 阿登 G 3
Arkona 阿科納 C 4
Armstrong 阿姆斯特朗 H 4
Arnprior 安普賴爾 H 2
Arthur 亞瑟 D 4
Arva 阿瓦 C 4
Astorville 阿斯托維爾 E 1
Athens 阿森斯 J 3
Atherley 阿瑟利 E 3
Atikokan 阿提科肯 G 5
Atwood 阿特伍德 D 4
Auburn 奧本 C 4
Auden 奧登 H 4
Aurora 奧羅拉 J 3
Avonmore 埃文莫爾 K 2
Aylmer 艾爾默 C 5
Ayr 艾爾 D 4
Ayton 艾頓 D 3
Baden 巴登 D 4
Bala 巴拉 E 2
Balsam Creek 鮑爾瑟姆克里克 E 1
Baltimore 巴爾的摩 F 3
Bancroft 班克羅夫特 G 2
Bannockburn 班諾克本 G 3
Barrie 巴里 E 3
Barry's Bay 巴里斯貝 G 2
Barwick 巴威克 F 5
Batawa 巴塔瓦 G 3
Batchwana 巴查瓦納 J 5
Bath 巴斯 H 3
Battersea 巴特西 H 3
Bayfield 貝菲爾德 C 4
Bayham 拜漢 D 5
Bayside 貝賽德 G 3
Baysville 貝斯維爾 E 2
Beachburg 比奇堡 H 2
Beachville 比奇維爾 D 4
Beardmore 比爾德莫爾 H 5
Bearisland 貝爾艾蘭 K 5
Beaverton 比弗頓 E 3
Beeton 比頓 E 3
Belgrave 貝爾格拉夫 C 4
BelleRiver 貝爾里弗 B 5
Belleville 貝爾維爾 G 3
Belmont 貝爾蒙特 C 5
Belwood 貝爾伍德 D 4
Bervie 伯維 C 3
Bethany 貝瑟尼 F 3
Bewdley 比尤德利 F 3
Bigidland 比格艾蘭 G 3
Binbrook 賓布魯克 E 4
Biscotasing 比斯科塔辛 J 5
Blackburn 布萊克本 J 2
Blackstock 布萊克斯托克 F 3
Blenheim 布倫尼姆 C 5
Blind River 布林德里弗 J 5
Bloomfield 布盧姆菲爾德 G 4
Bluevale 布盧維爾 C 4
Blyth 布萊斯 C 4
Blytheswood 布利西斯伍德 B 5
Bobcaygeon 博布凱真 F 3
Bonfield 邦菲爾德 E 1
Bothwell 博斯韋爾 C 5
Bourget 布爾歇 J 2
Bracebridge 布雷斯布里奇 E 2
Bradford 布拉德福德 E 3
Braside 布雷賽德 H 2
Brampton 布蘭普頓 J 4
Brantford 布蘭特福德 D 4
Brechin 布里金 E 3
Bridgenorth 布里奇諾斯 F 3
Brigden 布里格登 B 5
Brighton 布賴頓 G 3
Brights Grove 布萊特格羅夫 B 4
Britt 布里特 D 2
Brockville 布羅克維爾 J 3
Brucefield 布魯斯菲爾德 C 4
Bruce Mines 布魯斯米納斯 J 5
Brussels 布魯塞爾 C 4
Bryanston 布賴恩斯頓 C 4
Buckhorn 巴克霍恩 F 3
Burford 伯福德 D 4
Burgessville 伯吉斯維爾 D 4
Burk's Falls 伯克斯福爾斯 E 2
Burlington 伯靈頓 E 4
Burnt River 伯恩特里弗 F 3
Byng Inlet 賓因萊特 D 2
Cache Bay 卡什貝 D 1
Caesarea 凱薩里亞 F 3
Calabogie 卡拉博吉 H 2
Caledon 卡利登 E 4
Callander 卡倫德 E 1
Cambridge 劍橋 D 4
Camlachie 卡姆拉奇 B 4
Campbellford 坎貝爾福德 G 3
Camp Robinson 坎普魯濱遜 G 4
Cannington 坎寧頓 E 3
Capreol 卡普里奧爾 K 5
Caramat 卡拉馬特 H 5
Cardinal 卡迪納爾 J 3
Cargill 卡吉爾 C 3
Carleton Place 卡爾頓普萊斯 H 2
Carlisle 卡萊爾 D 4
Carlsbad Springs 卡爾斯巴德 J 2
Carnarvon 卡納爾封 F 2
Carp 卡普 H 2
Cartier 卡蒂埃 J 5
Casselman 卡斯爾曼 J 2
Castleton 卡斯爾頓 F 3
Cavan 卡文 F 3
Cedar Springs 錫達斯普林斯 B 5
Chalk River 喬克里弗 G 1
Chapleau 沙普洛 J 5
Charing Cross 查靈 B 5
Charlton 查爾頓 K 5
Chatham 查塔姆 B 5
Chatsworth 查茨沃思 D 3
Chepstow 切普斯托 C 3
Cherry Valley 切里瓦利 G 4
Chesley 切斯利 C 3
Chesterville 切斯特維爾 J 2
Chiswick 奇西克 E 1
Chute-a-Blondeau 舒特布隆多 K 2
CityView 錫蒂維尤 J 2
Clandeboye 克蘭德博伊 C 4
Clarence Creek 克拉倫斯克里克 J 2
Clarksburg 克拉克斯堡 D 3
Clifford 克利福德 D 4
Clinton 克林頓 C 4
Cobalt 科巴特 K 5
Cobden 科布登 H 2
Coboconk 科博康克 F 3
Cobourg 科堡 F 4
Cochrane 科克蘭 K 5
Codes Corner 科德斯科納 H 3
Coe Hill 科希爾 G 3
Colborne 科爾伯恩 G 4
Colchester 科爾切斯特 B 6
Coldwater 科爾德沃特 E 3
Collingwood 科林伍德 D 3
Collins 科林斯 G 4
Collins Bay 科林斯貝 H 3
Colpoys Bay 科爾波伊斯貝 C 3
Comber 康伯 B 5
Combermere 康伯米爾 G 2
Consecon 康西肯 G 3
Cookstown 庫克斯敦 E 3
Corbeil 科貝爾 E 1
Cordova Mines 科爾多瓦 G 3
Cornwall 康沃爾 K 2
Corunna 科倫納 B 5
Cottam 科塔姆 B 5
Courtland 考特蘭 D 5
Coverdale 卡弗代爾 F 4
Craigleath 克雷格利斯 D 3
Crediton 克雷迪頓 C 4
Creemore 克里莫爾 D 3
Crysler 克賴斯勒 J 2
Crystal Falls 克里斯特爾福爾斯 E 1
Cumberland 昆布蘭 J 2
Cumberland Beach 昆布蘭比奇 E 3
Dacre 達克爾 G 2
Dalkeith 達爾基斯 K 2
Dashwood 達什伍德 C 4
Deep River 迪普里弗 G 1
Delaware 特拉華 C 5
Delhi 德爾希 D 5
Deloro 德洛羅 G 3
Delta 德爾塔 H 3
Denbigh 登比 G 2
Deseronto 德斯柏 C 3
Deseronto 德西朗托 G 3
Detlor 德特勒 C 4
Dinorwic 迪諾威克 G 5
Dorchester 多切斯特 C 5
Douglas 道格拉斯 H 2
Drayton 德雷頓 D 4
Dresden 德累斯頓 B 5
Drumbo 德魯博 D 4
Dryden 德賴登 G 4
Duart 杜阿特 C 5
Dublin 都柏林 C 4
Dubreuilville 杜伯魯爾維 J 5
Dunchurch 鄧徹奇 E 2
Dundalk 鄧多克 D 3
Dundas 鄧達斯 D 4
Dungannon 鄧甘農 C 4
Dunnville 鄧恩維爾 E 5
Durham 達勒姆 D 3
Dutton 達頓 C 5
Dwight 德懷特 F 2
Eagle 伊格爾 C 5
Eagle Lake 伊格爾湖 F 2
Earlton 厄爾頓 K 5
Eastwood 伊斯特伍德 D 4
East York 東約克 J 4
Echo Bay 埃科貝 J 5
Eden Mills 伊登米爾斯 D 4
Eganville 伊根維爾 G 2
Egmondville 埃格蒙德維爾 C 4
Elgin 埃爾金 H 3
Elk Lake 埃爾克萊克 K 5
ElliotLake 埃利奧特萊克 B 1
Elmira 埃爾邁拉 D 4
Elmvale 埃爾姆維爾 E 3
Elmwood 埃爾姆伍德 C 3
Elora 埃洛拉 D 4
Embro 恩布羅 C 4
Embrun 恩布倫 J 5
Emeryville 埃默里維爾 B 5
Emo 伊莫 F 5
Emsdale 埃姆斯代爾 E 2
Englehart 恩格爾哈特 K 5
Enterprise 恩特普賴斯 H 3
Erieau 伊里歐 C 5
Erie Beach 伊利比奇 B 5
Erin 埃林 D 4
Espanola 埃斯帕尼奧拉 J 5
Essex 艾色克斯 B 5
Estaire 埃斯泰爾 D 1
Ethel 埃瑟爾 C 4
Etobicoke 埃托比科克 J 4
Everett 埃弗里特 E 3
Exeter 埃克塞特 C 4
Fauquier 福基爾 J 5
Fenelon Falls 費內隆福爾斯 F 3
Fergus 弗格斯 D 4
Ferland 弗蘭 H 4
Fesserton 費瑟頓 E 3
Feversham 費弗舍姆 D 3
Field 菲爾德 E 1
Finch 芬奇 J 2
Fingal 芬戈爾 C 5
Fitzroy Harbour 菲茨羅伊港 H 2
Flesherton 弗萊舍頓 D 3
Flinton 弗林頓 G 3
Florence 弗洛倫斯 B 5
Foleyet 福利耶 J 5
Fordwich 福德威斯 C 4
Forest 弗里斯特 C 4
Foresters 弗里斯特福爾斯 H 2
Formosa 福摩薩 C 3
Fort Erie 伊利堡 E 5
Fort Frances 弗朗西斯堡 F 5
Fort Stewart 斯圖爾特堡 G 2
Fournier 富爾尼耶 K 2
Foxboro 福克斯伯勒 G 3
Frankford 法蘭克福德 G 3
Franktown 法蘭克敦 H 2
Frankville 法蘭克維爾 J 2
Franz 佛蘭茨 J 5
Frasedale 弗雷澤代爾 J 5
Freelton 弗里爾頓 D 4
French River 弗倫奇里弗 D 1
Galetta 加萊塔 H 2
Gananoque 加納諾克 H 3
Garden Vellage 加登維里奇 E 1
Geraldton 杰拉爾頓 H 5
Glencoe 格倫科 C 5
Glen Miller 格倫米勒 G 3
Glen Robertson 格倫羅伯特森 K 2
Glen Walter 格倫沃爾特 K 2
Goderich 戈德里奇 C 4
Gogama 戈加馬 J 5
Golden Lake 戈爾登萊克 G 2
Golden Valley 戈爾登瓦利 E 2
Gooderham 古德勒姆 F 3
Goodwood 古德伍德 E 3
Gore Bay 戈爾貝 B 2
Gorrie 戈里 C 4
Grafton 格拉夫頓 G 4
Graham 格雷姆 G 5
Grand Bend 格蘭特本德 C 4
Grand Valley 格蘭特瓦利 D 4
Granton 格蘭頓 C 4
Gravenhurst 格雷文赫斯特 E 3
Greely 格雷利 J 2
Green Valley 格林瓦利 K 2
Grimsby 格里姆斯比 E 4
Guelph 圭爾夫 D 4
Gunter 甘特 G 3
Hagar 哈杰爾 D 1
Haileybury 黑利伯里 K 5
Haldimand 霍爾迪曼德 E 5
Haley Station 哈利史特 H 2
Haliburton 哈利伯頓 F 2
HaltonHills 霍爾頓希爾斯 E 4
Hamilton 漢密爾頓 E 4
Hanover 漢諾威 C 3
Harcourt 哈考特 F 2
Harriston 哈里斯頓 D 4
Harrow 哈羅 B 5
Harrowsmith 哈羅史密斯 H 3
Hartington 哈丁頓 H 3
Harwood 哈伍德 F 3
Hastings 黑斯廷斯 G 3
Havelock 哈夫洛克 G 3
Hawkesbury 霍克斯伯里 K 2
Hawkestone 霍克斯頓 E 3
Hawk Junction 霍克申克森 J 5
Hearst 赫斯特 J 5
Hensall 亨索爾 C 4
Hepworth 赫普沃思 C 3
Heron Bay 赫倫貝 H 5
Heyden 海登 J 5
Hickson 希克森 D 4
Highgate 海蓋特 C 5
Hillsburgh 希爾斯堡 C 4
Hillsdale 希爾斯代爾 E 3
Hillsport 希爾斯波特 H 5
Hilton Beach 希爾頓比奇 J 5
Holland Centr 荷蘭森特 D 3
Holland Landin 荷蘭蘭丁 E 3
Holmesville 霍姆斯維爾 C 4
Holstein 荷爾斯泰因 D 3
Honey Harbour 霍內哈本 E 3
Honeywood 哈尼伍德 D 3
Hornepayne 霍恩佩恩 J 5
Hornings Mills 赫寧斯米爾斯 D 3
Horseshoe Lake 霍斯舒萊克 E 2
Hudson 哈德遜 G 4
Huntsville 亨茨維爾 E 2
Huron Park 休倫帕克 C 4
Hyde Park 海德帕克 C 4
Ignace 伊格納斯 G 5
Ilderton 伊爾德頓 C 4
Ingersoll 英格索爾 C 4
Ingleside 英格爾賽德 J 2
Ingoldsby 英戈爾斯比 F 3
Innerkip 因納基普 D 4
Innisville 因尼斯維爾 H 2
Inverhuron 因弗胡倫 C 3
Invermay 因弗梅 C 3
Inwood 因伍德 C 5
Iona 艾奧納 C 5
Iron Bridge 艾恩布里奇 A 1
Iroquois 易洛魁 J 3
Iroquois Falls 易洛魁福爾斯 J 5
Jasper 賈斯珀 H 3
Jellicoe 杰利科 H 5
Johnstown 約翰斯敦 J 3
Kagawong 卡加旺 B 2
Kakabeka Falls 卡卡貝卡福爾斯 G 5
Kaladar 卡拉達 H 3
Kanata 卡納塔 J 2
Kapuskasing 卡普斯卡辛 J 5
Kars 卡爾斯 J 2
Kasshadowie 卡沙鮑伊 G 5
Katrine 卡特林 E 2
Kearney 卡尼 E 2
Keene 基恩 F 3
Keewatin 基韋廷 F 5
Kemble 肯布爾 D 3
Kemptville 肯普特維爾 J 2
Kenilworth 凱尼爾沃斯 D 4
Kenora 凱諾拉 F 4
KentBridge 肯特布里奇 B 5
Kenwood 凱爾伍德 C 5
Keswick 凱西克 E 3
Killaloe Station 基拉洛史特申 G 2
Killarney 基拉尼 C 2
Kinburn 金伯恩 H 2
Kincardine 金卡丁 C 3
King City 金城 J 3
Kingston 金斯頓 H 3
Kingsville 金斯維爾 B 6
Kinmount 金芒特 F 3
Kiosk 基奧斯克 F 1
Kirkfield 柯克菲爾德 E 3
Kirkland Lake 柯克蘭萊克 F 5
Kitchener 基奇納 D 4
Komoka 科莫卡 C 5
Lakefield 萊克菲爾德 F 3
Lakeport 萊克波特 G 4
Lake Saint Peter 萊克聖彼得 F 2
Lambeth 蘭貝斯 C 5
Lanark 拉納克 H 2
Lancaster 蘭開斯特 K 2
Lang 蘭村 F 3
Langton 蘭頓 D 5
Lansdowne 蘭斯當 H 3
LaPasse 拉帕斯 H 2
Larder Lake 拉爾德萊克 K 5
Latchford 拉奇福德 K 5
Leamington 利明頓 B 5
Lefaivre 勒法夫爾 K 2
Lefroy 勒弗羅伊 E 3
Leith 利斯 D 3
Limoges 利摩日 J 2
Lincoln 林肯 E 4
Linden Beach 林登比奇 B 6
Lindsay 林賽 F 3
Linwood 林伍德 D 4
Lion's Head 利翁斯赫德 C 2
Lisle 利勒 E 3
Listowel 利斯托爾 D 4
Little Britain 小不列顛 F 3
Little Current 小柯倫特 B 2
London 倫敦 C 5
Long Beach 長堤 E 5
Longford 隆福德 E 3
Longlac 朗拉克 H 5
Long Point Beach 隆波因特比奇 D 5
Long Sault 隆索村 K 2
L'Orignal 勒奧里格納爾 K 2
Loring 洛靈 D 2
Lucan 盧肯 C 4

Lucknow 盧克瑙 C 4
Lyn 林恩 J 3
Lynden 林登 D 4
Lyndhurst 林德赫斯特 H 3
Lynedoch 林多克 D 5
Lynhurst 林恩赫斯特 C 5
Maberly 馬伯利 H 3
Macdiarmid 麥克代爾米德 H 5
Mac Gregor's Bay 麥克格雷戈灣 G 2
MacTier 麥克蒂爾 E 2
Madawaska 馬達沃斯卡 F 2
Madoc 馬多克 G 3
Magnetawan 馬格內塔萬 E 2
Maidstone 梅德斯通 B 5
Maitland 邁特蘭 J 3
Mallorytown 馬洛里敦 J 3
Manitouwadge 馬尼圖瓦奇 H 5
Manitowaning 馬尼托瓦寧 C 2
Manotick 馬諾蒂克 J 2
Marathon 馬拉松 H 5
Markdale 馬克代爾 D 3
Markham 馬克姆 K 4
Markstay 馬克斯泰 D 1
Marlbank 馬爾班克 G 3
Marmora 馬摩拉 G 3
Martintown 馬丁敦 K 2
Massey 梅西 C 1
Matachewan 馬塔奇文 J 5
Matheson 馬西森 K 5
Mattawa 馬塔瓦 F 1
Mattice 馬蒂斯 J 5
Maxville 馬克斯維爾 K 2
Maynoothe 梅努斯 G 2
Mc Donalds Corners 麥克唐納斯科納斯 H 3
Mc Gregor 麥克格雷戈 B 5
McIntosh 麥金托什 F 4
Mc Keller 麥克勒爾 D 2
Mc Kerrow 麥克羅 C 1
Meaford 米福德 D 3
Melbourn 墨爾本 C 5
Meldrum Bay 梅爾德倫灣 A 2
Merlin 默林 B 5
Merrickville 梅里克維爾 J 3
Metcalfe 米特卡夫 J 2
Michipicoten River 米奇皮科登河 H 5
Middleville 米德爾維爾 H 2
Midhurst 米德赫斯特 E 3
Midland 米德蘭 D 3
Mildmay 米爾德梅 C 3
Milford Bay 米爾福德灣 E 2
Millbank 米爾班克 D 4
Millbridge 米爾布里奇 G 3
Millbrook 米爾布魯克 F 3
Milton 米爾頓 E 4
Milverton 米爾佛頓 D 4
Minaki 米納基 F 4
Mindemoya 明德莫亞 B 2
Minden 明登 F 3
Mine Centre 米恩森特 G 5
Missanabie 米薩納比 J 5
Mississauga 米西索加 J 4
Mitchell 米歇爾 C 4
Mitchell Bay 米歇爾灣 B 5
Monkton 芒克頓 C 4
Montreal River Harbor 蒙特利爾河港 J 5
Moonbeam 穆比姆 J 5
Moorefield 穆爾菲爾德 D 4
Mooretown 穆爾敦 B 5
Moose Creek 穆斯克里克 K 2
Morewood 穆爾伍德 J 2
Morpeth 莫珀斯 C 5
Morrisburg 莫里斯堡 J 3
Morriston 莫里斯敦 D 4
Morton 莫頓 H 3
Mountain 芒廷 J 2
Mountain Grove 芒廷格羅夫 H 3
Mount Albert 芒特亞伯特 E 3
Mount Brydges 芒特布賴德奇斯 C 5
Mount Elgin 芒特埃爾金 D 5
Mount Forest 芒特佛里斯特 D 4
Mount Hope 芒特霍普 E 4
Mount Pleasant 芒特普萊森特 D 4
Munster 曼斯特 J 2
Nairn 奈恩 C 1
Nakina 納基納 H 4
Nanticoke 楠蒂科克 E 5
Napanee 納帕尼 G 3
Navan 納文 J 2
Nephton 內夫頓 G 3
Neustadt 諾伊施塔特 D 3
Newboro 紐伯勒 H 3
Newburgh 紐堡 H 3
Newbury 紐伯里 C 5
Newcastle 紐卡斯爾 F 4
New Hamburg 新漢堡 D 4
Newington 紐因頓 K 2
New Liskeard 新利斯卡德 K 5
New Lowell 新洛厄爾 E 3
Newmarket 紐馬克 E 3
Niagara Falls 尼亞加拉瀑布 E 4
Niagara-on-the-Lake 湖上尼亞加拉 E 4
Nickel Centre 尼克爾森特 D 1
Nipigon 尼皮岡 H 5
Nipissing 尼皮辛 E 1
Nobel 諾貝爾 D 2
Nobleton 諾布爾頓 J 3
Noelville 諾埃爾維爾 D 1
Norland 諾蘭 F 3
Normandale 諾曼代爾 D 5
North Augusta 北奧古斯塔 J 3
North Bay 諾斯貝 E 1
North Brook 北布魯克 G 3
North Gower 北高爾 J 2
North York 北約克 J 4
Norwich 諾威奇 D 5
Norwood 諾伍德 F 3
Nottawa 諾塔瓦 D 3
Novar 諾瓦爾 E 2
Oakland 奧克蘭 D 4
Oakville 奧克維爾 E 4
Oakwood 奧克伍德 F 3
Oba 歐巴 J 5
Odessa 敖德薩 H 3
Oil City 石油城 B 5
Oil Springs 奧伊爾斯普林斯 B 5
Omemee 奧梅米 F 3
Ompah 奧姆帕 H 2
Onaping Falls 奧納平瀑布 J 5
Opasatika 奧帕薩蒂卡 J 5
Orangeville 奧蘭治維爾 D 4
Orillia 奧里利亞 E 3
Orleans 奧爾良 J 2
Orrville 奧維爾 E 2
Osgoode 奧斯古德 J 2
Oshawa 奧沙瓦 F 4
Ottawa 渥太華(首都) J 2
Ottawa-Hull 渥太華赫爾 J 2
Otterville 奧特維爾 D 5
Owen Sound 歐文桑德 D 3
Oxford Mills 牛津米爾斯 J 3
OxtongueLake 奧克斯唐湖 E 2
Pagwa River 帕瓜河 J 5
Paincourt 佩恩科特 B 5
Painswick 佩恩斯威克 E 3
Paisley 佩斯利 C 3
Pakenham 帕克南 H 2
Palmer Rapids 帕默拉皮茲 G 2
Palmerston 帕默斯頓 D 4
Parham 帕勒姆 H 3
Paris 巴黎 D 4
Parkhill 帕克希爾 C 4
Parry Sound 帕里桑德 E 2
Pefferlaw 佩弗洛 E 3
Pelham 佩勒姆 E 4
Pembroke 彭布羅克 G 2
Penetanguishene 佩內坦古申 D 3
Perkinsfield 珀金斯菲爾德 E 3
Perth 珀斯 H 3
Petawawa 佩特瓦瓦 G 2
Peterborough 彼得伯勒 F 3
Petrolia 彼得羅利亞 B 5
Pickering 皮克林 K 4
Picton 皮克頓 G 3
Pike Bay 派克貝 C 3
Plantagenet 普蘭塔吉內特 K 2
Plattsville 普拉特斯維爾 D 4
Plevna 普萊夫納 H 3
Point Alexander 亞歷山大角 G 1
Pointeau Baril Station 巴里角站 D 2
Point Edward 愛德華角 B 4
Pontypool 龐蒂浦 F 3
Port Albert 波特亞伯特 C 4
Port Alma 波特阿爾瑪 B 5
Port Bruce 波特布魯斯 D 5
Port Burwell 波特布爾韋爾 D 5
Port Carling 波特卡林 E 2
Port Colborne 波特科爾伯恩 E 5
Port Elgin 波特埃爾金 C 3
Port Franks 波特法蘭克斯 C 4
Port Hope 波特霍普 F 4
Port Lambton 波特蘭頓 B 5
Portland 波特蘭 H 3
Port Loring 波特洛林 E 2
Port McNicoll 波特麥克尼科爾 E 3
Port Perry 波特佩里 E 3
Port Rowan 波特羅恩 D 5
Port Severn 波特塞文 E 3
Port Stanley 波特斯坦利 C 5
Pottageville 波塔格維爾 J 3
Powassan 波瓦森 E 1
Prescott 普雷斯科特 J 3
Priceville 普賴斯維爾 D 3
Princeton 普林斯頓 D 4
Providence 普羅維登斯 B 2
Purple Valley 普普爾瓦利 C 3
Quadeville 夸德維爾 G 2
Rainy River 雷尼里弗 F 5
Ramore 拉莫爾 K 5
Rayside-Balfour 雷賽德巴爾弗 K 5
Red Bay 雷德貝 C 3
RedLake Road 雷德萊克羅德 G 5
Red Rock 雷德羅克 H 5
Renfrew 倫弗魯 H 2
Restoule 雷斯圖爾 E 1
Richards Landing 里查茲蘭丁 J 5
Richmond 里奇蒙 J 2
RichmondHill 里奇蒙希爾 J 4
Ridgetown 里奇敦 C 5
Ripley 里普利 C 3
River Valley 里弗瓦利 D 1
Roblin 羅布林 G 3
Rockcliffe Park 羅克利夫帕克 J 2
Rockland 羅克蘭 J 2
Rockwood 羅克伍德 D 4
Rodney 羅德尼 C 5
Rolphton 羅爾夫頓 G 1
Roslin 羅斯林 G 3
Rosseau 羅索 E 2
Rosslyn Village 羅斯林維利奇 G 5
Rossport 羅斯波特 H 5
Round Lake Centre 朗德萊克森特 G 2
Russell 拉塞爾 J 2
Rutherglen 拉瑟格倫 F 1
Ruthven 魯斯文 B 6
Saint Albert 聖亞伯特 J 2
Saint Anns 聖安斯 E 4
Saint Catharines 聖凱瑟琳斯 E 4
Saint Catharines-Niagara 聖凱瑟琳斯-尼加拉 E 4
Saint Charles 聖查理 D 1
Saint ClairBeach 聖克萊爾比奇 B 5
Saint Clements 聖克萊芒斯 D 4
Saint Eugène 聖尤金 K 2
Saint George 聖喬治 D 4
Saint Islandde Prescott 聖普雷斯科特島 K 2
Saint Jacobs 聖雅各 D 4
Saint Mary's 聖瑪麗 C 4
Saint Thomas 聖托馬斯 C 5
Saint Williams 聖威廉斯 D 5
Salem 薩勒姆 D 4
Sapawe 薩帕維 G 5
Sarnia 薩尼亞 B 5
Sauble Beach 索布爾比奇 C 3
Sault SainteMarie 蘇聖瑪利 J 5
Savant Lake 薩萬特萊克 G 4
Scarborough 斯卡伯勒 K 4
Schomberg 舍姆伯格 J 3
Schreiber 施賴伯 H 5
Scotland 斯科特蘭 D 4
Seaforth 錫福斯 C 4
Searchmont 瑟奇蒙特 J 5
Sebringville 錫布林維爾 C 4
Seeleys Bay 錫利斯貝 H 3
Shakespeare 莎士比亞 D 4
Shallow Lake 沙洛萊克 C 3
Shannonville 香農維爾 G 3
Shanty Bay 香蒂貝 E 3
Sharbot Lake 沙伯特萊克 H 3
Shedden 謝登 C 5
Sheguiandah 希基安達 C 2
Shelburne 謝爾伯恩 D 3
Shining Tree 希寧特里 J 5
Simcoe 錫姆科 D 5
Singhampton 辛漢普頓 D 3
SiouxLookout 蘇盧考特 G 4
Smithfield 史密斯菲爾德 G 3
Smiths Falls 史密斯福爾斯 H 3
Smithville 史密斯維爾 E 4
Smooth Rock Falls 斯穆斯羅克福爾斯 J 5
Sombra 松布拉 B 5
Southampton 南安普敦 C 3
South Baymouth 南貝茅斯 B 2
South Mountain 南芒廷 J 3
South River 南里弗 E 2
Spanish 西班牙 J 5
Sparta 斯巴達 C 5
Spencerville 斯潘塞維爾 J 3
Spragge 斯普拉格 J 5
Spring Bay 斯普林貝 B 2
Springbrook 斯普林布魯克 G 3
Springfield 斯普林菲爾德 C 5
Springford 斯普林福德 D 5
Sprucedale 斯普魯斯代爾 E 2
Staples 斯臺普爾斯 B 5
Stayner 斯泰納 E 3
Stirling 斯特林 G 3
Stittsville 斯蒂茨維爾 J 2
Stoco 斯托科 G 3
Stokes Bay 斯托克斯貝 C 2
Stonecliffe 斯通克利夫 G 1
Stoney Creek 斯通尼克里克 E 4
Stoney Point 斯通尼波因特 B 5
Straffordville 斯特拉福德維爾 D 5
Stratford 斯特拉福 C 4
Strathroy 斯特拉斯羅伊 C 5
Stratton 斯特拉頓 F 5
Stroud 斯特勞德 E 3
Sturgeon Falls 斯特金福爾斯 E 1
Sturgeon Point 斯特金波因特 F 3
Sudbury 索德伯立 K 5
Sulphide 薩爾費德 G 3
Sultan 蘇爾坦 J 5
Sunderland 桑德蘭 E 3
Sundridge 桑德里奇 E 2
Sutton 薩頓 E 3
Sydenham 錫德納姆 H 3
Tamworth 塔姆沃思 H 3
Tara 塔拉 C 3
Tavistock 塔維斯托克 D 4
Tecumseh 蒂卡姆西 B 5
Teeswater 蒂斯沃特 C 3
Teeterville 蒂特維爾 D 5
Tehkummah 泰庫馬 B 2
Terrace Bay 特勒斯貝 H 5
Thamesford 泰晤士福德 C 4
Thamesville 泰晤士維爾 C 5
Thedford 塞德福德 C 4
Thessalon 塞薩隆 J 5
Thornbury 桑伯里 D 3
Thorndale 桑代爾 C 4
Thornloe 桑洛 K 5
Thornton 桑頓 E 3
Thorold 索羅爾德 E 4
Thunder Bay 桑德貝 H 5
Tilbury 蒂爾伯里 B 5
Tillsonburg 蒂爾森堡 D 5
Timagami 提馬加米 K 5
Timmins 提明斯 J 5
Tiverton 蒂弗頓 C 3
Tobermory 托伯莫里 C 2
Toledo 托萊多 H 3
Toronoto 多倫多 K 4
Torrance 托蘭斯 E 3
Tottenham 托騰納姆 E 3
Trenton 特倫頓 G 3
Trout Creek 特勞特克里克 E 2
Turkey Point 特基波因特 D 5
Tweed 特威德 G 3
Udora 烏多拉 E 3
Underwood 安德伍德 C 3
Union 尤寧 C 5
Upsala 烏普薩拉 G 5
Uxbridge 阿克斯布里奇 E 3
Valley 瓦利伊斯特 J 5
Vanier 瓦尼耶 J 2
Vankleek Hill 萬克利克希爾 K 2
Varney 瓦尼 D 3
Vars 瓦爾斯 J 2
Vaughan 沃恩 J 4
Vermilion Bay 弗米利恩貝 G 4
Verner 弗納 D 1
Vernon 弗農 J 2
Verona 維羅納 H 3
Victoria Harbour 維多利亞港 E 3
Victoria Road 維多利亞羅德 F 3
Vienna 維也納 D 5
Virginiatown 維吉尼亞敦 K 5
Vittoria 維多利亞 D 5
Wabigoon 瓦比貢 G 5
Wainfleet 韋恩弗利特 E 4
Walden 沃爾登 J 5
Walford 沃爾福德 B 1
Walkerton 沃克頓 C 3
Wallaceburg 華萊士堡 B 5
Wallacetown 華萊士敦 C 5
Walters Falls 沃爾特斯福爾斯 D 3
Walton 沃爾頓 C 4
Wardsville 沃德斯維爾 C 5
Warkworth 沃克斯沃斯 G 3
Warren 沃倫 D 1
Warsaw 沃索 F 3
Wasaga Beach 沃薩加比奇 D 3
Washago 瓦沙戈 E 3
Waterdown 沃特當 D 4
Waterloo 滑鐵盧 D 4
Watford 瓦特福德 C 5
Waubamik 沃巴米克 E 2
Waubaushene 沃博申 E 3
Waverley 韋弗利 E 3
Wawa 瓦瓦 J 5
Webbwood 韋布伍德 C 1
Welcome 韋爾科姆 F 4
Welland 韋蘭 E 5
Wellandport 韋蘭波特 E 4
Wellesley 韋爾斯利 D 4
Wellington 惠靈頓 G 4
Wendover 文多佛 J 2
West Lorne 西洛恩 C 5
Westmeath 韋斯特米斯 H 2
Westport 韋斯特波特 H 3
Wheatley 惠特利 B 5
Whitby 惠特比 F 4
Whitchurch-Stouffville 惠特徹奇-斯托夫維爾 J 3
Whitefish Falls 懷特菲什福爾斯 C 1
White Lake 懷特萊克 H 2
White River 懷特里弗 J 5
Whitney 惠特尼 F 2
Wiarton 懷亞頓 C 3
Wikwemikong 威克米孔 C 2
Wilberforce 威爾伯福斯 F 3
WildGoose 威爾德古斯 H 5
Williamsburg 威廉斯堡 J 3
Williamsford 威廉斯福德 D 3
Williamstown 威廉斯敦 K 2
Willisville 威利斯維爾 C 1
Wilno 維爾諾 G 2
Winchester 溫切斯特 J 2
Windermere 溫德米爾 E 2
Windsor 溫莎 B 5
Winger 溫格 E 5
Wingham 溫格姆 C 4
Wolfe Island 沃爾夫艾蘭 H 3
Woodstock 伍德斯托克 D 4
Woodville 伍德維爾 F 3
Wroxeter 羅克斯特 C 4
Wyoming 懷俄明 B 5
Yarker 雅克 H 3
York 約克 J 4
Zephyr 澤弗 E 3
Zurich 蘇黎世 C 4

其 他

Abitibi (riv.) 阿比提比河 J 5
Algonquin 阿爾岡昆省立公園 F 2
Amherst (isl.) 阿默斯特島 H 3
Balsam (lake) 鮑爾瑟姆湖 F 3
Barrie (isl.) 巴里島 B 1
Bays (lake) 貝斯湖 F 2
Big Rideau (lake) 大里多湖 H 3
Black (riv.) 布萊克河 E 3
Bruce (pen.) 布魯斯半島 C 2
Buckhorn (lake) 巴克霍恩湖 F 3
Cabot (head) 卡伯特角 C 2
Charleston (lake) 查爾斯頓湖 J 3
Christian (isl.) 克里斯琴島 D 3
Clear (lake) 克利爾湖 F 3
Cockburn (isl.) 科克本島 A 2
Couchiching (lake) 庫奇欽湖 E 3
Croker (cape) 克羅克角 D 3
Don (riv.) 唐河 J 4
Dore (lake) 多雷湖 G 2
Douglas (pt.) 道格拉斯角 C 3
Erie (lake) 伊利湖 E 5
Flowerpot (isl.) 弗勞爾波特島 C 2
French (riv.) 弗倫奇河 D 1
Georgian (bay) 喬治亞灣 D 2
Georgina (isl.) 喬治納島 E 3
Grand (riv.) 格蘭特河 D 4
Humber (riv.) 亨伯河 J 3
Hurd (cape) 赫德角 C 2
Huron (lake) 休倫湖 B 3
Ipperwash Prov Park 伊佩沃什省立公園 C 4
Joseph (lake) 約瑟夫湖 E 1
Killarney Prov Park 基拉尼省立公園 C 1
Killarney Point Prov Park 基拉尼波因特省立公園 D 2
LakeoftheWoods (lake) 森林湖 F 5
Lake Superior Prov Park 蘇必略湖省立公園 J 5
Lonely (isl.) 隆利島 C 2
Long (pt.) 隆角 D 5
Long Point (bay) 隆角灣 D 5
Madawaska (riv.) 馬達沃斯卡河 G 2
Magnetawan (riv.) 馬格內塔萬河 D 2
Main (chan.) 緬因水道 C 2
Manitou (lake) 馬尼圖湖 C 2
Manitoulin (isl.) 馬尼圖林島 B 2
Mattagami (riv.) 馬特加米河 J 5
Michipicoten (isl.) 米奇皮科登島 H 5
Missinaibi (riv.) 米西奈比河 J 5
Mississagi (riv.) 米西索吉河 A 1
Mississippi (lake) 密士失必湖 H 2
Muskoka (lake) 馬斯科卡湖 E 2
Niagara (riv.) 尼加拉河 E 4
Nipigon (lake) 尼皮岡湖 H 5
Nipissing (lake) 尼皮辛湖 E 1
North (chan.) 諾斯水道 A 1
Nottawasaga (bay) 諾塔瓦薩加灣 D 3
Ogidaki (mt.) 奧吉達基山 J 5
Ontario (lake) 安大略湖 G 4
Opeongo (lake) 奧皮昂戈湖 F 2
Ottawa (riv.) 渥太華河 H 2
Owen (sound) 歐文海灣 D 3
Panache (lake) 帕納什湖 C 1
Parry (isl.) 佩里島 D 2
Parry (sound) 佩里海灣 D 2
Pelee (pt.) 皮雷角 B 6
Petre (pt.) 皮特角 G 4
Point PeleeNat'l Park 皮雷角國家公園 B 5
Presqu'ile Prov. Park 半島省立公園 G 4
Pukaskwa Prov Park 帕卡斯誇省立公園 H 5
Quetico Prov. Park 奎蒂科省立公園 G 5

渥太華是加拿大首都，位於渥太華河畔，市內有衆多博物館。文化氣息濃厚。圖爲市區臨渥太華河畔的鳥瞰景致。

新成立的加拿大自治領首都。儘管渥太華有一些木材工業和其他工廠，但今主要事務是政府管理。公務員和其他行業工人的比例爲2：1。

金斯頓是1673年由弗隆特納克伯爵(Frontenac)所修建，當時作爲城堡。金斯頓在歷史上曾經是防禦易洛魁人的重要堡壘。後亦防禦過美國人的進攻。1841-44年曾是加拿大聯合自治省首府，地處安大略湖、聖羅倫斯湖和里多運河系統的匯流處，所以夏季能吸引許多觀光客。

位於蘇必略湖西岸的桑德貝市是聖羅倫斯-大湖區水路的西部終點。1970年由威廉堡和亞瑟角合併而成，是加拿大交通運輸中心。從鐵路轉成水路運輸，或從水路轉爲鐵路運輸，皆已使桑德貝成爲加拿大第三大海港城市。

3.經濟

安大略省有一個生機勃勃和高度分化的經濟。其製造業、採礦業和農業比加拿大其他省的這些行業創造的價值都高。其產品約占全加拿大產品的一半，而各行業僱用的勞動力約占加拿大工業勞動力的一半。安大略省最大的城市多倫多是加拿大最重要的銀行和金融中心，也是加拿大全國的市場和貨物銷售中心。

礦物資源在安大略省具有最重要的地位。安大略省生產全球鎳總產量的1/4。此外，還生產大量的銅、金、銀、鈾、鋅和鐵礦石。

儘管安大略省的農田耕地總面積在下降，但農業仍是該省的重要經濟活動。安大略省的農業生產收入在加拿大居領先地位。食用牛、水果及菸草是安大略省農業收入的主要來源。

由於安大略省有綜合而高度分化的經濟，因此和美屬哥倫比亞省共同擁有加拿大最高的平均收入。

製造業　加拿大的工業心臟地帶位於溫莎-魁北克走廊地區。此走廊區係沿著大湖區-聖羅倫斯湖水路。工業心臟地帶集中於此區的理由有三：(1)該區離水較近，能輕易獲得便宜的水力資源；(2)該地區位於交通運輸的大動脈線上，擁有水路、鐵路、公路和空中運輸路線；(3)此地區擁有加拿大最大的人口中心，工業能從大量的人口中得到充足之技術熟練的工人。

1950年起，安大略省製造業工廠的實際數目已頗穩定，幾乎沒什麼變化，但這些工廠僱用的勞工卻增加了55%，約90萬人。金屬加工廠、食品工廠和飲料工廠的數量最大。而汽車製造業雖僅有9個工廠，卻使安大略省在加拿大的汽車行業中，產量名列第一。這幾個汽車廠生產汽車所創造的價值占安大略省製造業所創價值的12%以上。每年，汽車廠都要生產出150萬輛汽車和卡車。安大略省的鋼鐵廠主要位於漢密爾頓和蘇聖馬利(Sault Ste. Marie)，利用加拿大盾地區出產的鐵礦石生產加拿大80%以上的鋼。

南安大略省靠近工業高度發展、人口稠密的美國北部各州。溫莎-魁北克走廊的部分地方即從安大略湖源頭附近的奧沙瓦(Oshawa)延伸至臨美國邊界的尼加拉大瀑布地區，此地區被稱爲安大略省的「黃金馬蹄鐵」。由於「黃金馬蹄鐵」地區和安大略省的西南部地區集中了許多美國大公司的分公司，因此安大略省的經濟狀況與美國經濟變化息息相關。

採礦業　安大略省的絕大多數礦山皆位於西北部地區，即前寒武紀時期形成的盾地區。索德柏立、柯克蘭萊克(Kirkland Lake)、提民斯(Timmins)、雷德萊克(Red Lake)和埃利奧特萊克(Elliot Lake)是工業的中心。索德柏立盆地生產的鎳和銅已使該區成爲該省生產礦物的領先地區。科巴特(Cobalt)蘊藏銀，提民斯產鋅和銅，雷德萊克和波丘派恩(Porcupine)則產金礦。重要的鐵礦位於布魯斯萊克(Bruce Lake)、阿提科肯(Atikokan)、瓦瓦(Wawa)、提馬加米(Timagami)、柯克蘭萊克和馬摩拉(Marmora)。埃利奧特萊克則產鈾。

非金屬礦物主要產於南安大略省。溫莎地區和格德里奇(Goderich)產岩鹽。安大略省生產的水泥占加拿大總量的1/3，石灰則占一半以上。

農業　安大略省的主要農業生產區自渥太華河流域至安大略省西南部。肥沃的土壤與夏季溫暖的氣候，使該地區能產生混合型農業。安大略省擁有加拿大最多的家畜飼養農場。由於有廣闊的牧場，故休倫湖和喬治亞灣地區的食用牛飼養業蓬勃發展。該省飼養大量的羊、豬和家禽，供應地方市場及出口。乳製品的生產則集中於密得塞斯(Middlesex)、牛津和伯斯(Perth)，是另一項大工業。在乳製品生產量方面，安大略省僅次於魁北克省，居加拿大第二。

安大略全省皆種植飼料糧食，此外，還種植各種穀物、冬小麥、燕麥、大麥及玉米。尼加拉半島出產葡萄、櫻桃、桃、梨和蘋果。該省與英屬哥倫比亞省是加拿大能成功種植水果的僅有地區。

安大略省政府在幫助該省發展農業方面，有許多援助項目，絕大部分是由政府以自助計畫的形式幫助農民。此外，還有一些省政府

位於安大略湖南岸的尼加拉半島出產葡萄、櫻桃、桃、梨和蘋果。安大略省與英屬哥倫比亞省是加拿大能成功種植水果的僅有地區。

與聯邦政府合作的項目，協助農民發展鄉村資源、創造就業機會和擴充農場規模。

森林工業 安大略省鋸木廠生產的木材占加拿大闊葉樹材總量的40%。較大的木材工廠位於弗朗西斯堡、哈斯特(Hearst)、斯特金福爾斯(Sturgeon Falls)、格蘭德河(Grand R.)和提民斯。較小的木材工廠則通常是暫時的或可移動的，須依賴所在地區的木材供應情況。

安大略省較大和更永久的紙漿廠和造紙廠通常位於離森林較近和能得到電力的地方。該省最大的紙漿和造紙廠位於卡普斯卡辛(Kapuskasing)和斯穆斯羅克福爾斯(Smooth Rock Falls)，所生產的紙漿和造紙量占加拿大紙產量的25%。尼皮岡和蘇必略湖上的馬拉松(Marathon)設有紙漿廠，桑德貝、雷德羅克(Red Rock)和其他地方也有造紙廠。

毛皮業和漁業 安大略省毛皮業所創造的收入居加拿大之冠，年收入約300萬美元。海狸在數量和價值方面皆居第一，其次是水貂、麝鼠、水獺、浣熊、鼬鼠、貂、紅狐狸和猞猁。在捕獸區捕獵須有執照，此爲保護動物的措施之一。絕大多數獵人均爲印第安人。

經濟性的皮毛農場主要位於南安大略，已日益占據市場，但野生動物的皮毛業已在穩定下降。幾乎所有皮毛農場飼養的都是水貂。

安大略經濟性的捕漁始於十九世紀。但由於貯藏不良和交通不便，故捕魚只限於地方區域。二十世紀大規模的經濟性捕魚始於大湖區，至1950年，拖網捕魚代替了早期的刺網捕魚法。伊利湖是捕魚的主要地區之一，黃河鱸魚、胡瓜魚、湖鮭魚和白鱘魚是主要魚類。每年魚獲量2/3~3/4供出口，幾乎皆輸往美國。

交通運輸 該省主要交通路線起自魁北克地區，沿著大湖區進入加拿大西部地區，絕大部分依賴聖羅倫斯水路。航行海洋的船可循聖羅倫斯水路深入安大略省內地，遠至蘇必略湖西岸的桑德貝。此主要交通線由加拿大國家鐵路線和加拿大太平洋鐵路線延長，全長156,590公里。

該省主要多層高速公路是麥克唐納-卡蒂埃高速公路，與聖羅倫斯河和安大略湖、伊利湖平行。該省已登記的車輛約400萬輛，其中83%爲轎車，14.6%是卡車和公車。

安大略省政府月票通勤旅客鐵路系統因具有跨地區運行的性質，故由省政府管理營運。該系統1967年通車，沿安大略湖，從皮刻令(Pickering)至奧克維爾(Oakville)，全長約68公里。藉由鐵路沿線的公車支線，該鐵路線可東達渥太華，西至漢密爾頓。該鐵路系統的全部資金與維修費用，由省政府支付。

多倫多國際機場是安大略省的主要機場，每年運送600萬旅客，貨物3,600萬公斤。主要機場位於渥太華、漢密爾頓和溫莎，其他小城市和小鎮亦有小型機場。由安大略省政府贊助修建的諾森泰爾(Norcentair)計畫係以空中持票通勤旅客服務系統，將安大略省北部16個地區聯接起來。該系統每月約運送8,000名旅客左右。

政府要覽

加拿大國會代表：上院議員24席，由總督任派；下院議員91席，由省民選舉產生。

省政府：副總督(形式首長，由總督在樞密院以皇家代表身分任派)；省議會117席，以選舉產生，最高任期5年；總理和樞密院(內閣)受省議會支持，且爲其一員。

選舉年齡：省和聯邦選舉皆須年滿18歲。

能源 儘管水力發電在安大略省仍是最主要的能源供應方法之一，但因石油、煤、天然氣及核能發電的使用益增，水力資源的重要性正在下降。1961-75年發電量已增加2倍多，每小時達到840億瓩。

安大略省將天然氣用於取暖及工業生產和經濟發展。如今每年應用天然氣的比例已高於電力或汽油，而煤的使用已下降。

科學研究和發展 安大略省的科學研究基金會爲該省工業提供諮詢服務和財政支持，特別是小型和中小型企業。資助基金會的費用主要來自代表安大略省工業所有部門的公司及聯邦和省政府。

該基金會主司生態保護、能源計畫(如太陽能和風能)等研究與發展。環境保護部門則定期做職業衛生和安全檢查，對環境問題(如排污處理問題)提出建議。此外，環境部門還研究工業用的新材料和礦物提煉的新方法。

4.政府

1791年的加拿大法案爲安大略設置了第一個政府，後又被稱爲上加拿大。安大略的代理總督代表英國國王的旨意，是政府的首腦人物。爲協助管理安大略的行政事務，代理總督任命一個行政議事機構。此外，還設立了一個由7名終身職之指定官員組成的立法委員會。另有議院大會，由16名從安大略各地區選舉中來的議員組成，任期最長4年。

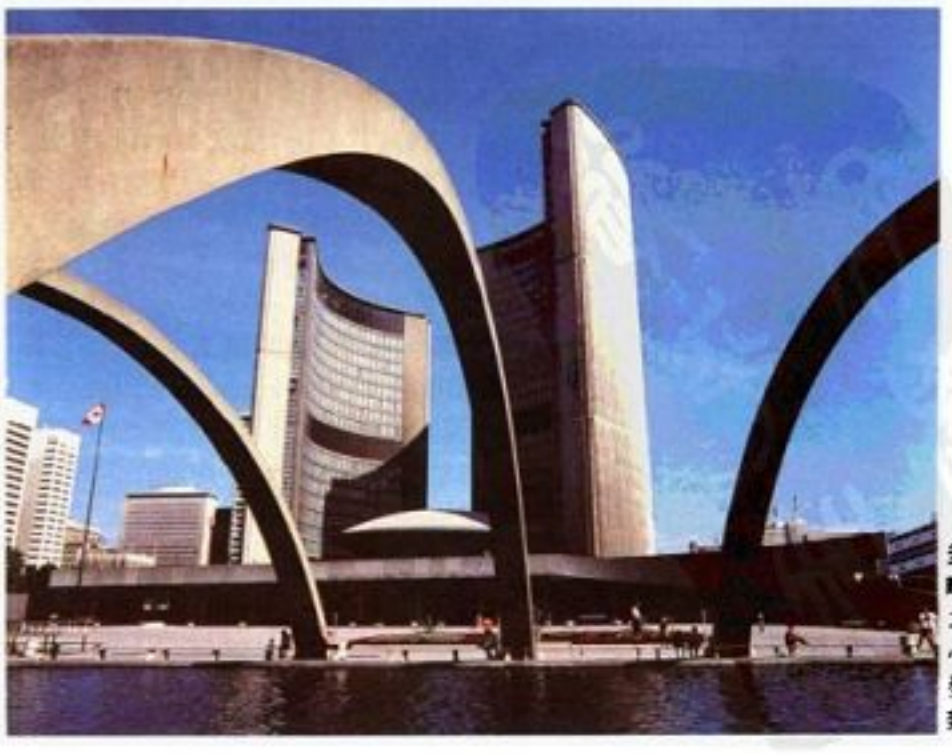
政府結構 安大略今之政府結構雖已變更，但仍反映了昔日的政府結構。立法機構已演變爲議院一院制。爲保存傳統，代理總督仍是省政府的正式首腦人物，在會議中由總督任命，依總督的意見和內閣的協助，行使權力，內閣則對立法機構負責。代理總督的職責包括：召開立法會議，宣讀國王意旨；給予立法機構皇家的認可；以及在總理的建議下，當需舉行選舉時，解散立法機關。

一院制的立法機構是家議院，由125名成員組成，每一成員代表一個選區。政黨的領袖和在安大略省選舉中取得勝利的候選人有權以省總理的身分執掌安大略省政府。已當選爲立法機構議員但非獲勝政黨的候選人則扮演反對黨的角色。

該省總理有權選其政黨當選的成員組成內閣。他可召開新的立法大會，提出自己的立法方案，並在立法機構大多數委員的支持下，有權尋求使提出的立法方案獲得通過。

立法和政府提出的議案要在立法大會上宣讀三次才有可能獲得通過。一讀是在議院會上正式介紹議案。議案須是內容完整、形式正式，且要提交反對黨領袖和立法委員會。介紹議案時通常是不能爭論的。原則上同意議案是在二讀時進行，執政黨與在野黨常作唇槍舌劍之戰。若全體一致同意該議案，則可進行三讀。若全體一致同意否決，則議案須再提交委員會。在議案於議會重新討論和修改補充後，議案要進行第三讀會。第三讀會相當於最後的議案通過。議案可在任一個討論階段由投票表決否定之。但在議案成爲法律之前，還須由代理總督宣讀國王對它的批准。

政治派別 該省立法機構代表三個政治派別：進步保守黨、自由黨和新民主黨。多年來該省由進步保守黨和自由黨執政，1919-23年則由安大略省聯合農民黨執政。一九五〇年代後，1985年自由黨首次，也是唯一一次



多倫多 加拿大安大略省省會，加拿大第二大城和商業金融中心。圖爲多倫多市造型優美極富現代感的新市政廳。

由保守黨人手中取得總理職位。

公共財政 該省80%的財政總收入來自省資源，如個人和團體的稅收、零售稅、資本稅、菸草及禮物稅、財產繼承稅、土地稅和車輛註冊登記費。此外，聯邦政府將其歲收轉交給安大略省，此部分資金約占省總收入的20%，主要用於安大略省與聯邦政府分享費用的建議項目上。

該省最大支出用於健康保健、教育福利及交通運輸上。衛生保健的費用因包括補貼性的健康保險計畫，故占其全省開支的1/4以上。

5.教育

該省教育最早是私人教育，有錢人聘家庭教師。十九世紀早期最有影響的家庭教師是斯特羅恩(John Strachan)，他積極支持兒童的基礎教育。由於其影響，該省立法機構於1807年建立了8所公立文法學校。已成爲英國聖公會主教的斯特羅恩在1827年力勸英國殖民地官員在安大略建立一所高等教育學院。後終獲同意，准許安大略在約克鎮上建立國王學院。

安大略省目前的學校系統分爲三階段。第一階段(基礎教育)包括1～8年級。第二階段爲中等教育，與加拿大其他地區的4年教育不同，爲5年教育。剩餘的一年是爲大學教育做準備。第三階段爲後中等教育，學生進入大學、社區學院或綜合性科技學院學習。

爲能進入大學，學生須完成13年的中等教育。而欲進入社區學院或綜合性科技學院則須完成12年的中等教育。

天主教教會維持自己獨立的學校系統已達150年之久，亦獲省政府支持。該省大多數兒童都在省立或公立學校上學。

二次大戰後至一九六〇年代中期，該省教育機構大幅擴展。1967-68年，該省預算的40%用於教育事業。但此階段後，學校入學人數卻降低，部分歸因於出生率的下降。初等教育和中等教育入學人數的減少，已使安大略省政府減少教育經費的預算，儘管如此，教育經費仍占該省經費開支的第二位。

安大略省主要的大學和學院

名稱	地點	創立
布羅克大學	聖凱瑟琳斯	1964
卡爾頓大學	渥太華	1942
圭爾夫大學	圭爾夫	1964
萊克海德大學	桑德貝	1948
勞倫琴大學	索德柏立	1960
麥克馬斯特大學	漢密爾頓	1887
渥太華大學	渥太華	1848
金斯頓昆士大學	金斯頓	1841
加拿大皇家軍事學院	金斯頓	1874
多倫多大學	多倫多	1827
特林特大學	彼得伯勒	1963
滑鐵盧大學	滑鐵盧	1957
西安大略大學	倫敦	1878
威爾夫里德・洛里埃大學	滑鐵盧	1911
溫莎大學	溫莎	1963
約克大學	多倫多	1959

6.文化生活

渥太華市既是加拿大首府，也是衆多博物館的所在地。渥太華的博物館包括國家博物館、加拿大國家藝廊、戰爭博物館和國家藝術中心。渥太華亦是加拿大電影部和加拿大廣播公司(CBC)的總部。每年春節安大略省都舉辦文藝表演、運動會和其他活動。國家藝術中心有歌劇和室內樂的冬、夏季演出。

與渥太華市競爭成爲安大略省文化中心的城市是該省首府多倫多。其皇家安大略博物館聞名世界，擁有全球最精美的中國工藝品。此外還有大量的北美印第安人展覽和全加拿大最好的地球科學和礦物學展覽。多倫多市西北部是克萊因堡鎮(Kleinburg)，有麥克邁克爾藝廊(McMichael Art Gallery)，收藏大量的愛斯基摩藝術品和加拿大七人藝術家小組的傑出作品。安大略省科學中心也在多倫多市，其展覽吸引了男女老幼，且鼓舞人們努力參與科學研究。

多倫多有一交響樂團、一芭蕾舞團、一歌劇團和幾個傑出的合唱團。它是CBC的英語廣播網中心，也是幾個公共和私人廣播電台及電視網中心。多倫多市還出版加拿大大部分的書籍和雜誌。多倫多市有許多餐廳、動物園和島嶼公園，安大略公園提供遊客戶外娛樂活動。1978年加拿大國家展覽會爲慶祝100週年紀念日而舉辦，此展覽會以它在暮夏的三週展出，每年吸引了約300萬人前來參觀。安大略省另一項受人歡迎的節日是每年夏天舉辦的莎士比亞戲劇節和蕭伯納戲劇節。莎士比亞戲劇節在斯特拉福舉行，該鎮因莎士比亞故鄉亞芬河畔斯特拉福(Stratford-upon-Avon)而得名。蕭伯納戲劇節則在大湖畔尼加拉舉行，該地是蕭伯納作品中的典型地點。

該省最重要的發展是對多文化主義的重視，此現象加強了省內各民族間的聯繫。溫大略彩票(Wintario Lottery)爲多種文化、娛樂和種族傳統項目提供資金。多倫多市每年都要贊助舉行「卡拉凡」(Caravan)活動，共慶祝10天。啓赤奈市的「十月節」(Oktoberfest)反映了德國移民的文化和風俗習慣。

安大略各地舉辦的歷史展覽使過去生動地再現了。莫里斯堡(Morrisburg)的上加拿大村落和多倫多市附近的布萊克克里克拓荒者村落(Black Creek Pioneer Village)不斷舉辦活動，向人們展示早期拓荒者的生活。此外，在佩內坦吉申(Penetanguishene)還有當年聖馬利亞傳道使團傳道的仿古建築物。

7.娛樂

安大略省是湖泊、河流和小溪的世界。加拿大其他地區的居民每年都要在安大略省買走50多萬美元的捕魚執照，在「蘇必略湖北部」或安大略省溫暖的南部地區試試運氣。梭魚、歐洲鱸魚、鱒魚、北美大梭魚和黃小狗魚或大眼魚都是受人歡迎的魚類。冬天人們則在結冰的湖上鑿洞釣魚。

儘管安大略省北部廣大地區是荒野和人煙稀少之地，須乘坐船或飛機才能到達，然而某些能到達的地方已被開發爲公園，供度假者遊賞。與明尼蘇達州接壤的奎蒂科省立公園(Quetico Provincial P.)位於國際大瀑布東面，擁有4,500平方公里幾乎未開墾的森林；內伊省立公園(Neys Provincial P.)在蘇必略湖北岸。此外，還有帕卡斯夸國家公園(Pukaskwa National P.)和蘇必略湖省立公園。凱特爾湖省立公園(Kettle Lakes Provincial P.)位於提民斯市的礦山地區，肖爾斯(Shoals)、瓦卡米湖(Wakami L.)和米西奈比湖(Missinaibi L.)等公園則位於安大略省南部。位於喬治亞灣上的基拉尼省立公園(Killarney Provincial P.)和位於安大略及魁北克省邊界線上、擁有7,511平方公里的阿岡奎省立公園(Algonquin Provincial P.)，均頗受獨木舟者和野外露營者的青睞。

該省夏季娛樂活動包括觀賞性體育項目，例如賽馬和賽車。此外，多數安大略人皆喜划船、划輕艇、自行車和競走比賽、長曲棍球、高爾夫球、網球和板球賽。冬季的滑雪、機動雪車、穿雪靴競走、滑冰和冰上溜石餅運動吸引了許多愛好者前來參加。

冰球賽是加拿大最重要的體育運動之一，吸引了成百上千的愛好者到多倫多市的冰球名人館或多倫多楓葉區參加速滑比賽。加拿大足球聯盟由渥太華拉夫萊德斯隊(Rough Riders)、多倫多阿爾古諾茲隊(Argonauts)和漢密爾頓泰格凱茲隊(Tiger Cats)組成，獲得廣泛支持。以多倫多布魯傑斯隊(Blue Jays)爲代表的加拿大主要棒球隊已吸引許多熱心的球迷及職業棒球手前來觀看比賽。

8.歷史

該地在過去兩世紀中被稱爲新法蘭西的pays d'en haut(意爲上國家)。自此，此地沿河之處即住有渥太華人，西北部地區住著奧吉布威人和克里人，而休倫人、米西索加人和易洛魁人則沿伊利湖和安大略湖北岸而居。

法國探險家和殖民者尚普蘭(Samuel de Champlain)於1613年來到渥太華河，而後溯馬塔瓦河(Mattawa R.)到達尼皮貢河、弗倫奇河(French R.)和喬治亞灣。他開拓的路線後成爲法國毛皮交易的主要道路。他對安大略地區的探索由伙伴布律萊(Étienne Brûlé)繼續，同年他探訪了尼加拉半島和今之上紐約州。

安大略被視爲是新法蘭西的一部分，法國商人在此建立毛皮交易地。法國商人在逐漸與休倫人和阿爾岡昆人(Algonkian)結成貿易聯盟後，發現自己將與休倫人和阿爾岡昆人的宿敵易洛魁人交戰。1650年時易洛魁人

歷史要覽

1610 哈得孫是首位抵安大略的歐洲人。
1611 布律萊探險渥太華河。
1613 尚普蘭抵達喬治灣。
1668 格羅塞利爾斯在詹姆士灣畔建立哈得孫灣公司貿易站。
1763 根據巴黎條約，安大略成爲英國屬地。
1783 英國保皇黨從美國前來定居。
1791 上加拿大成爲一省。
1812 對美戰爭揭幕；1814 年結束。
1829 威蘭運河通航。
1849 責任政府成立。
1858 第一口商業油井在奧伊爾斯普林斯發現。
1867 加拿大諸省同意組結聯盟。
1876 安大略的貝爾發明電話。
1884 索德柏立發現鎳。
1912 省界擴及哈得孫灣。
1953 多倫多都會區自治市成立。
1954 加拿大第一條地下鐵路在多倫多完工。
1959 聖羅倫斯航道開放。
1972 安大略健康保險委員會對省醫療和醫院服務採行控制。

美國移居者返美，其他則留在加拿大保持中立。在美結束與加拿大的敵對狀態前，美軍搶劫、焚燒了約克地區。其間，加拿大政府通過法令，要求美國人須等 7 年才能獲得加拿大國籍和有關獲取上加拿大地區土地的資格。該法使美國人移居加拿大受阻。此時，歐洲拿破崙戰爭的結束使英國大量軍隊駐紮在海外的英國殖民地。一八二〇和三〇年代，不列顛羣島上蕭條地區的退伍軍人和一些居民也湧入上加拿大地區。

殖民地的政治　自安大略省建立之日起，即對政府結構有些不滿。安大略省政府由一個代理總督、一個行政議事機構和一個立法委員會構成。此三機構的官員任職均爲終身制。當選的立法大會幾乎無力影響立法或稅法。1840 年以前任命的總督絕大多數爲老兵，他們不熟悉加拿大的情況，被委員會的議員和政府官員所包圍，而與人民隔絕，不能聽取民意。

到了 1837 年，各種不滿如洪水般滾洩而出。是年上加拿大和下加拿大地區皆發生叛亂。上加拿大地區的叛亂由麥肯齊(William Lyon Mackenzie)所領導，但未成功，許多起義者皆遭嚴厲懲處，包括兩個絞刑和一些人被驅逐出境。但此次起義引起英國政府對加拿大問題的注意。新上任的總督達拉謨勳爵(Durham)呈長篇報告予倫敦政府。英國政府決定重新統一上、下加拿大，將之置於同一政府統治下。自此，地方政府在自治事務上有了更多的參與權，並在 1849 年的立法大會上建立一個對人民負責的政府。

十九世紀的發展　1840 年時，安大略省人口已達 43 萬，幾乎都是英格蘭人、蘇格蘭人或愛爾蘭人。1867 年成立加拿大四省聯邦時，安大略省有 150 萬人，且正經歷城市化和工業化。農業繼續在安大略省扮演重要的角色，商業和工業也在安大略省以外尋求新的市場。和美國的互惠貿易曾一度興旺，但隨著美國南北戰爭爆發後，貿易隨之中斷。加拿大領導人開始尋求解決經濟和政治問題的新方法，包括建立一個更廣泛的加拿大聯盟、開放加拿大西部地區土地及加速加拿大各省間的貿易往來。安大略省政治家麥克唐納爵士(John A. Macdonald)和布朗爵士(George Brown)是成立加拿大聯邦運動的領袖。1867 年加拿大聯邦正式成立，麥克唐納爵士成爲加拿大首屆首相。

由於安大略省的可耕地皆被占領，因此該省急欲開發哈得孫灣地區，以供新移民定居和修建加拿大太平洋鐵路，以聯結加拿大中部和英屬哥倫比亞。

安大略省在莫厄特爵士(Oliver Mowat)的領導下，水力、電力、採礦業和紙漿、紙加工業有了重大發展。莫厄特爵士在 1872-96 年間任安大略省總理。在任期間，他建立了勞工補償法和工廠管理法；他亦修改了法律系統，鼓勵人們移入加拿大，且擴大選舉權範圍；也曾協助安大略省的反聯邦主義。

國際事務　自 1837 年麥肯齊的共和思想失敗後，安大略省就一直維持保守主義且忠於英王。該省堅定地支持英國的波爾戰爭(Boer War)和一次大戰中的英國軍隊。戰爭期間生產大量的武器、彈藥和飛機而使該省更工業化。

經濟衰退　在兩次大戰期間，安大略省的經濟發展較緩慢。一九三〇年代安大略省面臨嚴重的失業和工業停滯，勞工的差異常造成相互對抗。1937 年奧沙瓦市的汽車工人發動罷工。安大略省總理和大部分內閣成員及省警察皆反對罷工的工人。儘管他們堅持反對意見，但仍達成一項協議，包括重新承認聯合汽車工人工會，同意工會代表的交涉。

二次大戰　在加拿大參加二次大戰時，安大略省發揮了重要的作用。它提供了比其固定配額多的人員、武器和工業產品，且建立學校以培訓空中和陸地作戰人員。其造船廠還生產多艘海軍戰艦。

戰後的變化　一九三〇年代成立的第三黨——加拿大共和聯邦黨開始向已成立的保守黨和自由黨挑戰。保守黨(後改名爲進步保守黨)已掌權長達 30 年之久。該黨促進工業發展，修建了多層高速公路系統，但在農業方面卻下降。二次大戰後，由於高出生率和大量移民，遂使安大略省人口迅速增加。因此，省政府在教育系統方面提供了大量經費。這些經費主要用於建立學校、發給教師薪水和高費用的實驗課程。但在一九七〇年代，出生率下降、較高的能源費用和世界經濟發展的停滯又給教育家和政府領導人添增不少困難。

Bibliography

Blake, V. B., *Rural Ontario* (Univ. of Toronto Press 1969).
Craig, Gerald M., *Upper Canada: The Formative Years, 1784–1841* (McClelland 1963).
Dean, W. G., ed., *Economic Atlas of Ontario* (Univ. of Toronto Press 1969).
Edgar, M. R., *Ten Years of Upper Canada in Peace and War* (Garland 1977).
Firth, E. G., ed., *Profiles of a Province: Studies in the History of Ontario* (Univ. of Toronto Press 1967).
Gentilcore, Louis, ed., *Ontario* (Univ. of Toronto Press 1972).
Guillet, Edwin C., *Early Life in Upper Canada*, 2d ed. (Univ. of Toronto Press 1963).
MacDonald, D. C., ed., *Government and Politics in Ontario* (Macmillan 1975).
Ontario Government Select Committee, *Final Report on Cultural Nationalism* (Ontario Government 1978).
Schindeler, Frederick F., *Responsible Government in Ontario* (Univ. of Toronto Press 1969).
Williams, J. R. M., *Resources, Tariffs, and Trade: Ontario's Stake* (Univ. of Toronto Press 1976).

ONTARIO, Lake　安大略湖

北美大湖區最東、面積最小的湖泊。位於加拿大安大略省和美國紐約州之間，屬五大湖與聖羅倫斯航道的大船航運系統，此系統可使大型遠洋船隻由大西洋航行至大陸中間。安大略湖也是加拿大最重要的人口密集區，安大略省 1/3 的人口均蝟集於湖岸四周。

湖泊　長橢圓形，東西長 311 公里，南北達 85 公里，面積 19,529 平方公里，流域面積 89,600 平方公里，最深可達 236 公尺，表面高於海平面 75 公尺。其西南邊的伊利湖則高出海平面 99 公尺。

尼加拉河有著名的瀑布和峽灣，伊利湖藉之流入安大略湖。此外，安大略省的克雷迪特河(Credit R.)、哈伯河(Humber R.)、頓河

(Don R.)、特林特河(Trent R.)和莫伊拉河(Moira R.),以及紐約州的傑納西河(Genesee R.)、奧斯威哥河(Oswego R.)和黑河(Black R.)都是注入安大略湖的。湖水從其位於千島羣島的東北端流入介於一羣島間的聖羅倫斯河源頭。

安大略湖全年不結冰,終年皆可通航。有許多優良港口,即使港口結冰,航運受阻時間必不會超過3個月。湖上最大的幾個港口包括安大略省的金斯頓(Kingston)、多倫多、漢密爾頓(Hamilton),以及紐約州的奧斯威哥和羅徹斯特(Rochester)。岸邊的最大城爲多倫多。坐落於安大略湖沿岸的州立和省立公園極受遊客喜愛。

形成和歷史 安大略湖盆地的形成被認爲是更新世冰河期時因正常的河川浸蝕和隨之而來加深過度的結果。在冰河時期結束時,盆地內的湖泊面積比現在大得多,地質學家稱之爲易洛魁湖(L. Iroquois)。舊湖的沖積物形成今日湖邊一連串園藝物區的土壤基質。

第一個發現安大略湖的歐洲人是法國探險家布律萊(Étienne Brulé),其領隊尚普蘭(Samuel de Champlain)隨後在1615年繼續探勘此湖。自此,安大略湖就擔任通往大陸內部的交通要道。毛皮貿易站很早便在金斯頓、多倫多、尼加拉和奧斯威哥等地設立。十八世紀起湖岸出現長期居住的居民。早期雖然湖上有許多船運,但不能航至大西洋和伊利湖。1932年起,伊利湖威蘭運河(Welland Ship Canal)的啓用和1959年通往大西洋的聖羅倫斯航道的完成,大幅增加了安大略湖在世界航運中的重要性。安大略湖在奧斯威哥與紐約州駁船運河連接;而以特林特流域的運河及水道與休倫湖的喬治亞灣相通。

Further Reading: Chapman, L. J., and Putnam, D. F., *The Physiography of Southern Ontario* (Univ. of Toronto Press 1951).

ONTOLOGY 存有學

形上學的一支,處理「實在」自身,有別於個人對實在界之經驗的主觀印象和思想。該詞由十八世紀的沃爾夫(Christian von Wolff)所提出,指一種思辨思想,其領域介於處理世界起源與結構的自然哲學和處理心靈的精神哲學(或心理學)之間。他斷言:存有學應回答那些比自然哲學或心理學更基本的問題。

有一個實在引發感官知覺。明顯地,感官知覺與激發它們的「物自身」截然不同。例如,光波與由人所經驗到的顏色不相同。這些光波是「物自身」,或實在的一個面向,引發了特定型態的感官知覺。

存有學所要探求尋思的實在基本上是一個具有雜多表象的實體或許多實體。無論是那一情形,假如實在被認爲是一個依於形式邏輯規律的融貫而統一的實體,則主要的範疇和關係必須被發現出來。假如在實在中有多個實體,則存有學必須要辯護多元之說。

現代理論物理學所發展的概念,使那些相信存有學是思辨「實在之所以爲實在」的思想中最有挑戰性的領域的哲學家面臨許多新的問題。

Further Reading: Heidegger, Martin, *Identity and Difference* (Harper 1969); McTaggart, John M., *The Nature of Existence*, 2 vols. (Cambridge 1969); Weiss, Paul, *Nature and Man* (Southern Ill. Univ. Press 1965).

ONYX 縞瑪瑙

石英的一種,主要用於凹雕、浮雕及雕成飾品,有時也當成寶石。主要源於南美洲和印度。

縞瑪瑙和瑪瑙相同,都由石英的纖維狀微晶組成——在顯微鏡下不易見到孔隙。不同的是縞瑪瑙具有直條平行的色紋,而瑪瑙則帶有彎曲的色紋。縞瑪瑙的色紋可由紅、棕、灰、黑或白色交織而成。由紅棕和白色紋路交織成的種類稱爲纏絲瑪瑙(sardonyx),是唯一常用作寶石的種類。有些縞瑪瑙被永久染色,供作彩色岩石之商業用途。

OORT, Jan Hendrik 奧爾特

西元1900.4.28- 。荷蘭天文學家。首次發現包含太陽及地球之銀河系之旋轉性質。生於荷蘭弗拉納克(Franeker)。他自格羅寧根大學(Groningen Univ.)獲得博士學位,1924年成爲萊登天文台的天文學家,1945-70年擔任萊登大學天文學教授及天文台長。

於1925年首次提出銀河運轉之理論,隨後即與其工作伙伴以實地觀測紀錄提出銀河轉動的第一個例證。奧爾特估計了太陽至銀河中心的距離、銀河自轉週期及其軌道速度,同時也提出了彗星之形成及運動的理論。參見COMET。

OOZE 軟泥

海洋學專有名詞,指深海底軟質泥漿狀沈積物。這幾種軟泥主要是由不同且大量微生物的遺骸所構成。這些生物曾繁盛於沈澱地點上的水域。軟泥並不包括海底沈澱的廣大黃紅色泥土,後者僅含極少量生物遺骸,稱爲紅黏土。

軟泥可算作典型的深海沈積物。它起源於遠離大陸的海底上方水域,因來自大陸的沈積物並不會覆蓋其上。這些深海沈積物是由如雨般的粒子不斷慢慢堆積起來的。海底許多地方的沈積物被水流來回擾動。這些深海沈積物的組成可能含有抱球蟲軟泥、放射蟲軟泥、矽藻類軟泥、翼足類軟泥或球菌軟泥。

抱球蟲軟泥 抱球蟲軟泥比放射蟲軟泥或矽藻類軟泥於海底分布更廣泛,其中含有許多大洋性有孔蟲(Foraminifera)之細微外殼,特別是屬於抱球蟲類的。這些外殼稍大於糖粒,係由碳酸鈣所構成,成分與牡蠣相同。另有數量不定的泥土與具有軟泥特性的微細粒子混在抱球蟲骨骸中。碳酸鈣不易溶解於海洋表層水面中,但微小鈣質外殼卻能在極深的海水中慢慢溶解。

如自然界大多事物一般,軟泥漸次沈澱的特性使得分類不易,各種間的界定也顯得武斷。英國海洋動物學家兼海洋學家默里爵士(John Murray)以較低的界限來分類屬於抱球蟲軟泥的沈積物。以有孔蟲爲主,他的限定爲30%碳酸鈣。有人提出更精確的界定方法,但都不適當,無法令人滿意。

放射蟲軟泥 放射蟲軟泥的特徵是含有各類放射蟲的有機殘留物,通常比抱球蟲軟泥含有更多的黏土。這些微小單細胞動物興盛於水面,而後沈降到比大洋性生物繁茂區更深的水域中。在深海中它們蛋白似的矽質外殼比鈣質更難溶解,因此能在更深的海底堆積起來。此乃說明太平洋赤道北方何以有一含有廣大放射蟲軟泥沈積物的長帶,而此地區放射蟲相對的較多;再加上海底深度太深的關係,使得大多數有孔蟲均會溶解掉。

矽藻軟泥 矽藻軟泥含有大量的矽藻類微小矽質外殼。這些都是單細胞藻類。有「海底牧草」之稱的矽藻類布滿於大部分表層水域,但它們纖緻的蛋白石質外殼很少支配海底沈澱物,除太平洋高緯度及南冰洋地帶外,這些區域水面上的矽藻類產量豐富成爲海底沈澱物主要來源。

翼足類軟泥 翼足類軟泥含有大洋性軟體動物的有機殘留物,此類軟泥很少成爲深海沈澱物主要成分。

球菌軟泥 球菌爲非常小的碳酸鈣片覆蓋於某種浮游性藻類,但同樣地它們很少成爲大洋沈澱物主要成分。一些在古代(第三紀)典型的球菌軟泥出現於海底表層或近表層處。參見DEEP-SEA EXPLORATION; OCEANOGRAPHY。

OP ART 歐普藝術

爲optical art之縮寫,即光效應藝術。一種抽象藝術,盛行於一九六〇年代,使用扭曲的色彩、姿態及空間上的幻覺,亦稱爲「視覺藝術」或「知覺抽象」。自1965年在紐約現代藝術博物館舉辦的展覽「回應的眼睛」開始受到矚目,並擴及於全球。當時共有15個國家106位藝術家的123件作品參展。

歐普藝術家利用視覺疲乏、空間透視及閃動圖案等由平行線條造成的效果,和極爲相近的色度造成單色感的「隱形繪畫」來達成色彩之「後象」和變形。他們的繪畫或浮雕表面呈波狀,會隨著觀賞者的走動有所變化。

歷史 歐普藝術爲結構主義的產物,在該

歐普藝術　即光效應藝術，一種抽象藝術，盛行於一九六〇年代。圖爲英國萊利作品《動向第3號》。

運動風行之前，艾伯斯(Josef Albers)和瓦沙雷利(Victor Vasarely)是其宗師。他們於一九四〇年代都已建立聲譽，並對年輕一輩的藝術家有著深遠的影響。其作品特別吸引有科學背景、冷靜頭腦、反對抽象表現主義的極端個人化與主觀，也不贊成批判社會的普普藝術(pop art)的藝術工作者。艾伯斯自1955年起，任教於耶魯大學，是一位非常具有影響力的藝術教授，專教繪畫和色彩理論。瓦沙雷利是巴黎丹尼斯・瑞納藝廊(Galerie Denise René)最成功的一員，該藝廊由成立於1944年的藝術家團體組成，是歐普藝術最早的擁護者。一九五〇年代在義大利成立了「N社」，西班牙成立了「五七隊」，皆爲著名的歐普藝術中堅分子。杜塞爾多夫(Dusselclorf)的「零」和法國的「視覺藝術研究社」(GRAV)主要的興趣雖在於動態藝術，仍對歐普藝術家有所鼓舞和影響。1961年在南斯拉夫札格拉布(Zagreb)舉辦的「新潮流藝術展」集結各國的歐普藝術作品，爲首次相關作品的大會師。

知名的歐普藝術家之中，又以英國的萊利(Bridget Riley)和塞奇利(Peter Sedgely)；美國的萊因哈特(Ad Reinhardt)、阿納斯基威治(Richard Anuszkiewicz)、諾蘭德(Kenneth Noland)和普恩斯(Larry Poons)；以色列的阿格曼(Agam)；加拿大的莫里納瑞(Guido Molinari)和紋弗森(Terence Syverson)；阿根廷與法國的勒・巴克(Julio Le Parc)；以及義大利的畢亞西(Alberto Biasi)最具代表性。

歐普藝術的哲學　雖然歐普藝術基本上爲主觀的抽象表現主義，也是社會批判的普普藝術之反動；但它並不是運動，而是受過良好教育和以科學爲本的年輕一輩藝術家對科技的興趣所衍生的自然產物。這種理性的興趣可溯至印象主義。印象主義畫家以眼觀察，在混合色中點入原色。歐普藝術講求技巧之完美，完全剔除個人色彩。爲表示他們意不在個人之表現及聲譽，其作品上常簽以所屬團體之名，而非個人的名字。

OPAH　月魚

指一種體大橢圓，顏色鮮明的魚類。廣泛分布於大西洋和太平洋之熱帶及溫帶海域。月魚(*Lampris regius*)爲月魚科(Lampridae)中惟一的單屬單種。

體長可達1.8公尺，體重則達270公斤。上半身爲藍轉灰色，下半身則爲玫瑰紅色，全身布滿白色斑點。頷及鐮刀狀的鰭爲血紅色，眼睛周圍則環繞一圈金眶。以章魚、烏賊和甲殼類爲食。

血紅色的月魚味道鮮美，因此被漁業生物學家視爲未來的食物資源。然而，月魚卻不易捕獲，因此必須開發深海漁撈技術才能作進一步的利用。

OPAL　蛋白石

含水的非晶質含矽礦物，有些種類會出現像彩虹的顏色。蛋白石中含水比例由1～21%不等，造成其堅硬易碎的性質。硬度5～6.5，比重1.9～2.3，隨含水量不同而有變化。

自古以來一種帶有奇幻火焰般色彩的貴蛋石一向被當作寶石，而不帶有這種彩色的種類則稱爲普通蛋白石。貴蛋白石中，以白、藍及黑色最爲珍貴。因其石頭本體之白、藍或黑色的底會發出像火焰般的光譜色，因此稱爲蛋白石。

早期貴蛋白石的產地在捷克科西斯(Košice)附近的車維尼茲(Czerwenitza)。許多珍貴的標本產自墨西哥吉累塔洛(Querétaro)、辛馬潘(Zimapán)及宏都拉斯的格拉沙斯(Gracias)。多數半透明紅色至橙紅色的品種稱作火蛋白石，產自墨西哥，通常不會發出燦爛的顏色。

晚近，好的蛋白石來自澳洲新南威爾斯的白壁(White Cliffs)和來特寧山(Lightning Ridge)及昆士蘭的布拉溪(Bulla Creek)和巴爾科河(Barcoo R.)。許多精美的蛋白石來自內華達的洪堡郡(Humboldt)，部分在愛達荷州的拉塔郡(Latah)，該區蛋白石常與矽化木一起出產。在上等矽化木的標本中，原來的有機物由蛋白石，而非由石英所取代。

有些植物和動物，如竹子和矽藻，會在其構造中堅硬的部分堆積蛋白石。矽藻土是蛋白石的一種，含有矽藻的遺體，是很微小的動物遺體。

寶石類蛋白石的保養　長久以來蛋白石被視爲厄運之迷信，是由於蛋白石在乾燥氣候下會因失去水分而突然破裂。因此寶石類蛋白石須時常泡入水中，以避免裂紋的產生。

OPA-LOCKA　奧帕洛卡

美國弗羅里達州東南部城市，濱大西洋海洋上，距邁阿密東北約16公里處。它是由飛機設計師柯蒂斯(Glenn Curtiss)於1926年建立的。他當時是想將該鎮建成類似《天方夜譚》中的某個城鎮。這項計畫雖因柯蒂斯於1930年去世而半途作廢，但這兒的許多建築仍帶有洋蔥形的圓頂，許多街道名稱也取自《天方夜譚》的故事。採市經理制。人口14,460。

OPEC　石油輸出國組織

參見ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES.

OPECHANCANOUGH　歐佩臣卡諾

西元1545？-1644。爲印第安部落波瓦坦(Powhatan)聯盟的酋長之一。1607年因捕捉剛抵達殖民地的史密斯(John Smith)將軍，而引起維吉尼亞印第安人與詹姆士鎮居民之間更激烈的衝突。後因印第安人拒售食物給飢餓的英國人，史密斯將軍便設計擄獲歐佩臣卡諾；之後，他的族人以數船的糧食將他贖回。

歐佩臣卡諾的兄弟波瓦坦大酋長曾維持一段時期的和平，波瓦坦之女波卡洪塔斯(Pocahontas)還嫁給羅爾夫(John Rolfe)。但1618年波瓦坦去世後，歐佩臣卡諾成爲主導勢力，1622年3月22日他繼另一兄弟歐皮契潘(Opitchipan)成爲大酋長之後，便展開一次對殖民地居民的大屠殺，共有347人被害。這次戰爭在1636年平息。但1644年4月18日，歐佩臣卡諾又領導第二次的血腥暴動。同年他在維吉尼亞州詹姆士鎮被逮捕並處死。

OPELIKA　歐佩萊卡

美國阿拉巴馬州東部城市，爲李郡郡治所在，距喬治亞州西部州界40公里，蒙哥馬利東北97公里處。該市爲周圍盛產棉花、玉米及乳品業的地區之商業中心，且是輕工業中心。同時該市主要產品有紡織、錄音磁帶及輪胎。

奧佩萊卡(印第安語，意即大沼澤)，1836年始有人定居，1854年設鎮，1899年設市。採委員會制。人口21,896。

OPELOUSAS　奧帕盧瑟斯

美國路易斯安那州中南部城市。聖蘭德里(St. Landry)牧區的區治及阿卡迪亞鄉村(Cajun)中心地帶，距新奧爾良西北方約217公里處。它是生產棉花、甜馬鈴薯和稻米的一個地區分配中心。棉花在奧帕盧瑟斯軋籽、壓縮及其附近油田的天然氣也在此精煉。當地工業生產木製品、肥料、藥物和加工食品。儘管不同民族背景的人都居住在這裏，但大部分則是阿卡迪亞人，而且他們大都講法語。該市有衆多吸引人的古建築物，包括希臘復興式(Greek Revival)建築的南北戰爭前的房屋。

法國人最初在奧帕盧瑟印第安人占據的村莊附近的阿查法拉亞(Atchafalaya)沼澤的岸邊上建立了一個貿易站。且該居住地的名稱也源自於奧帕盧瑟印第安人。當西班牙人控制路易斯安那時，奧帕盧瑟斯成爲路易斯安那西南部的統治中心。該地1821年設

鎮，1898 年設市。在南北戰爭中新奧爾良被占領期間，奧帕盧瑟斯成爲路易斯安那州的首府，直到聯邦軍隊的推進，迫使州政府撤往士里波特港(Shreveport)爲止。採市長-議會制。人口 18,903。

OPEN CITY 開放城市

國際法規定，一個城市於戰時正式聲明不受軍事占領或防守，得免遭敵方轟炸。然在目前空戰時代，此基本原則遭到嚴重挑戰，原因如下：(1)戰爭範圍和特性的改變，難以區分戰鬥員與非戰鬥員；(2)無法明確界定軍事目標；(3)將某些行動限於選定的攻擊目標在技術上有困難。

OPEN CLASSROOM 開放教室

一種教育設施，一般來說，適用於低年級學童，將某一寬闊開放空間設定爲教室，允許學童於其間可自由選擇並引導自己的活動。設置開放教室的教育哲學理論基礎是：每位兒童均有與其他兒童共通之處，亦同時有其獨特之處。兒童天生有強烈的好奇心，希望對他們所生活的環境更加了解。兒童並且具有創造力和學習能力，可以被培養發展。最理想的學習環境是師生之間相互信任、尊重，而一間設備齊全的教室能刺激學童學習，並使其學習過程順利容易，由此學童才能以其個人速度和個人風格學習。

英國開放教室之發展 二次大戰之前，英國政府由托兒所(收容 5～7 歲的孩童)開始整頓傳統教室。大戰期間，各種教育工作幾乎停頓，因此，非正式的教學便有其必要性。爲了因地制宜，非正式的教學通常在與傳統截然不同的教室中進行，但卻因此而提供一個有效的學習環境。此種教學方式強調每位學童的個人特性，尊重其個人不同的學習速度，並提供一個自由開放的學習情境。

此種教育理念迅速爲大衆接受。在短短 30 年內，英國 70%的公立托兒所和 50%左右的小學(收容 12 歲以下的兒童)均允許學童擁有較自由的學習空間，並鼓勵每位學童依其個人學習方式學習。1967 年英國議會的一個委員會極力主張全面採用此種新穎的教學方式。

開放教室在美國的產生 一九六〇年代，美國許多作者和專欄作家紛紛表示對美國教育的失望。希伯曼(Charles E. Silberman)接受卡內基基金會經費補助，以美國教育問題爲題，從事爲期 3 年的研究計畫，1970 年希伯曼出版其研究成果《教室中的危機》。希伯曼譴責美國傳統的教室是一個「陰暗、沒有歡樂的地方」，美國傳統的教學方式壓抑孩童的活力、剝奪其自我觀念和自發性、孩童完全無法享受到學習的樂趣和發揮其創造力。

在此報告中，希伯曼提到他至英國參觀一些非傳統式的小學之經驗。希伯曼的研究報告在美國教育界引起廣大回響。一九六〇年代中期，美國一些教育學院先鋒人士即大力鼓吹英國的教育思潮，希伯曼的報告更喚起全美國對英國教育的重視。全美有許多地區相繼採用開放教室的哲學理論和實施技巧，例如，洛杉磯的沃茨區(Watts)、紐約市和亞特蘭大的市中心區，以及一些中上流階層爲主的城市，例如，麻州的安多弗(Andover)、加州的卡爾弗城(Culver)和北達科他州的鄉村等。

開放教室之特色 開放教室與傳統式的教室迥然不同，對其最明確的描述爲：一個實施學習活動的工作室。每間教室由數個分散的包含不同主題的學習區域所組成。例如，在閱覽處放有各種難易階段的書籍，在科學區放有各種動植物，由學童照顧維護，並可藉機觀察其成長過程。小小博物館中陳列有各式各樣石頭、礦物、貝殼和昆蟲等，供學童觀察探索。藝術區則有各種畫架、畫板、黏土、顏料和海報紙等器材，以供學童自由創作。公布欄則專供學童張貼其個人的詩、作文及其他文字創作成品。

開放教室的氣氛相當輕鬆，乍看之下，或許一般人會覺得雜亂無章，不過，在雜亂無章的表面下，孩童可以感受到一股自由蓬勃的氣氛，使他們可隨個人興趣學習或創作。孩童來回走動，彼此交談，但仍然能專注於其學習活動。

教師所扮演的角色 在開放教室的學習情境中，教師的角色相當吃重。教師完全不受傳統的課程進度、各年級的教學目標所拘束，他可以依學童的需要和興趣而設計各種課程。開放教室的一大特色是學生積極參與各種學習活動，而教師則提供有啓發性、合乎學生需求的學習情境。

在開放教室中，教師指導學生個人或小團體，而其餘學生則依其個人速度學習。教師所扮演的角色是「學習的協助者或嚮導」。在塑造學習情境時，教師必須熟悉學生的個別興趣，並且能將學生的興趣引導至學習情境中，以產生學習效果。

在一位稱職的教師指導下，每個學生各自進行自我指導的學習活動，無論他們所學習的科目爲何，所使用的學習方法爲何。開放教室內氣氛相當輕鬆自由，學生必須對他的學習行爲負責。師生之間達成有關教室秩序規則的約定。干涉他人學習等反社會、不合羣的行爲並不爲教師或其他學生所容許。

批評 某些教育學家對於開放教室的效率有所懷疑，特別是在某些基本學科的教學上。傳統教學和開放教室教學之間的比較性評估相當困難，因爲測驗的各項題目均以傳統教學爲藍本而設計，無法兼顧學生學習態度等難以明瞭卻亦相當重要的因素。

整個開放教室教學成敗與否的關鍵人物爲教師。但是，學識和性格等均符合條件的師資相當有限。一些大學，例如匹茲堡大學設有開放教室的課程，同時亦有教師在職訓練。

開放教室的教育理念相當新，目前還無法評估其在中學教育和高等教育上的實施成效。不過，全美各地教育工作者對開放教室的關注日益濃厚，而全國教育協會和全國教師聯盟撥款贊助有關開放教室之研究。開放教室的最佳成效可由學生身上看出，學生喜愛學校並熱中學習，這令父母們相當驚訝。

Further Reading: Barth, Roland S., *Open Education and the American School* (Agathon Press 1972); Benett, Neville, and others, *Open Plan Schools* (Taylor & Francis 1980); Day, Barbara, *Open Learning in Early Childhood*, 2d ed. (Macmillan 1975).

OPEN DOOR POLICY 門戶開放政策

在國際法上，指各國與某一國家的商務關係機會均等。此概念首度凸顯於二十世紀初西方列強與中國交往時。一八三〇年代起，英國主宰了對中國的貿易，1894-95 年的中、日甲午戰爭暴露出中國的積弱不振，俄、德及法開始瓜分在中國的勢力範圍，這個古老的帝國似乎即將被割據。在此種情況下，英國再也不能期望以平等條件將勢力擴展至全中國，1898 年遂請求美國參與支持門戶開放，卻得到麥金萊總統(William McKinley)的消極反應。

1899 年 9 月美國改變立場。新任國務卿海約翰(John Hay)偏好較積極的外交政策，並與英國合作。他指定中國事務專家洛克希爾(William W. Rockhill)任其遠東事務顧問。一位曾被中國海關僱用的英國人希普斯萊(Alfred E. Hippisley)於該年夏天造訪洛克希爾，他們合力完成後來著名的「海約翰門戶開放通告」。該通告要求在中國享有利益的主要強國承諾採行商務機會均等政策。洛克希爾及希普斯萊認爲這個通告也包括對中國領土和行政完整的保證，使中國官員可收回外國勢力範圍內的海關管理權。各國給予有限度的回應，然而海約翰認爲他們已接受了該通告的重要原則。

1900 年反抗外人的義和團之亂再次激起瓜分中國的憂懼，由於中部各省總督同意預防革命擴散至其轄區，以換取列強承諾將武力限制在北京地區，因而避免較大的危險。1900 年 7 月 3 日，海約翰應中國之請求，發函照會各國要求保護中國領土與行政的完整及獨立。從此，除對滿洲的某種妥協外，美國一直尋求執行該項政策。在 1921-22 年召開的華盛頓會議中，該政策被國際化，並以九國公約條款更加嚴謹地界定，1931 年的九一八事件及 1937 年的中日戰爭，美國一再重申該政策，直到二次大戰開始。

現代對「門戶開放」政策的採用包括 1920 年國際聯盟盟約 23 條戊款：「國聯所有會員商務上之平等待遇」；以及 1945 年聯合國憲章 76 條丁款：「以託管地居民之利益爲依歸，聯合國全體會員國在託管地之平等待遇」。

OPEN ENROLLMENT 開放註册

或稱「開放入學」，是某些高等學術機構的政策，允許任何人前去求學，無視其資格學歷。參見COLLEGES AND UNIVERSITIES.

歌劇結合了戲劇與歌曲的形式，通常是以戲服、舞台布景及舞台動作爲表演重點。圖爲義大利名聞遐邇的米蘭拉斯卡拉歌劇院的內部景觀。

OPERA 歌劇

歌劇結合了戲劇與歌曲的形式；其莊嚴高尚的氣氛不同於一般輕歌劇、歌舞劇或其他有特定內容的音樂劇。歌劇通常與用聖樂演奏的神劇不同，因爲歌劇通常是以戲服、舞台布景及舞台動作爲表演重點。opera可能就是從義大利文的opera in musica（具音樂形式的作品）而來。

音樂史家對早期的歌劇歷史並不了解，但對歌劇起源的現代觀點中最能令人接受的是艾波（Willi Apel）在《哈佛音樂字典》1944年版中表達的「歌劇最直接的起源就是十六世紀所流行的音樂戲劇表演……，歌劇本身的創作直到使用連續音樂的戲劇及具有戲劇表現力的音樂崛起之後，才算正式形成。」但較早對歌劇的定義則主張它源於宗教性的音樂劇和中古時代的神祕劇及韋基（Orazio Vecchi，1550-1605）的牧歌喜劇，如後者的代表作品《安菲帕爾納索》（*L'Amfiparnasso*，1594），但這些主張不被現代學者接受（舞台作品年代是其首次公開發表的日期）。

以下是目前普遍接受的主張。歌劇是在1600年左右於正式的古典希臘戲劇表演時加入音樂形成的。這是最直接的起因，經過長時期多聲部與主調音樂的發展，伴奏加入了和弦的旋律。與歌劇最近的祖先是芭蕾舞和十六世紀戲劇分中幕的簡短娛樂表演。其最早的例子則出現於義大利田園詩，其中最好的莫過於塔索（Torquato Tasso，1544-95）的《被解放的耶路撒冷》（*Gerusalemme liberata*，1575）、瓜里尼（Battista Guarini，1538-1612）的《忠實的牧羊人》（*Il pastor fido*，1590）及里努奇尼（Ottavio Rinuccini，1562-1621）的《達夫尼》（*Dafne*，1594；目前樂譜已失傳）。

佛羅倫斯的歌劇　歌劇源於卡梅拉塔會社（camerata），起先以韋尼歐伯爵（Vernio，1534-1612？）爲首，這是由佛羅倫斯一羣作家、聲樂家和業餘愛好者所組成的團體。雖然1597年科爾西皇宮（Jacopo Corsi's palace）中首次演出佩里（Jacopo Peri，1561-1633）製作序幕和6個場景之里努奇尼的《達夫尼》，但「第一部歌劇」的榮譽卻歸於1600年10月6日於皮蒂宮（Pitti Palace）所演唱之佩里的《尤麗迪且》（*Euridice*）。其中有些歌曲是由卡契尼（Giulio Caccini，1546？-1618）所作，他爲相同的主題譜曲，並於1602年12月5日重新在皮蒂宮演出。

佩里和卡契尼的總譜大部分是由一些低音樂器爲伴奏的吟誦調。在少數的吟唱段落中加入舞蹈，並加入更多具表現性的音樂段落。這些伴奏單薄的半旋律與先進的多聲部比較，便覺得貧乏無力。

早期佛羅倫斯歌劇是實驗性的玩物。若無天才作曲家蒙特威爾第（Claudio Monteverdi，1567-1643）豐富的想像力，這新生的藝術勢必會消失。1607年曼圖亞（Mantua）的嘉年華會中首次演出《奧菲歐》（*La favola d'Orfeo*）。蒙特威爾第將這個實驗性的骨架塡滿了活生生的肌肉。劇本取自斯特里吉奧（Alessandro Striggio，1535？-95？），不管是序幕或五幕劇都引起驚嘆與狂熱。這些主要內容取自佩里及卡契尼的《尤麗迪且》，但不管是在音樂結構或戲劇力量上都更爲豐富完美。爲求完整，蒙特威爾第在樂曲形式結構上使用「尾聲」（ritornelli，原意爲稍微轉回）的形式；爲了訴諸聽覺之美，他採用更豐富的和聲及更富變化性的樂器；爲了嘗試多樣的音樂變化，他採用無數單純的音樂表現。蒙特威爾第也作了其他歌劇，最重要的是《波皮亞的加冕》（*L'incoronazione di Poppea*），1642年在威尼斯首演，直到現在仍是演奏節目的一部分。

羅馬歌劇　此時，一羣作曲家首先分出宣敘調與詠嘆調的不同，加重合唱團的角色，並遵循蒙特威爾第的領導，朝向結構的力量與效果發展。這個團體傑出成員有蘭迪（Stefano Landi，1590？-1655？）、多米尼科・馬志奇（Domenico Mazzocchi，1592-1655？）、魯伊吉・羅西（Luigi Rossi，1597-1653）及米歇爾・羅西（Michel Angelo Rossi，1600？-70？）。其若干歌劇在類似莎士比亞風格的悲劇中插入喜劇插曲。第一篇被稱爲完整喜歌劇的作品《*Chi soffre, speri*》（1639）是多米尼科・馬志奇的兄弟維吉里歐・馬志奇（Virgilio Mazzocchi，1597-1646）與馬拉佐里（Marco Marazzoli，1600？-62）一起寫成的。

威尼斯歌劇　聖卡西安劇院（Teatro San Cassiano）是威尼斯第一家公立歌劇院，1637年開放。早期威尼斯著名的作曲家包括卡瓦利（Francesco Cavalli，1602-76）、卡斯蒂（Marc' Antonio Cesti，1623-69）及勒格雷斯（Giovanni Legrenzi，1626-90）。威尼斯歌劇減少合唱團的角色，卻利用舞台布景和劇服以增加視覺美感，並使用較複雜的劇本，包含更多的角色，有些還是典型的喜劇角色。他們也將抒情詩及詠嘆調分離出來。這裏指的詠嘆調後來成爲義大利曲的來源，而結構也日趨複雜，開頭與結尾的器樂演奏是相同的。但完全音樂性的演奏不僅用在序幕，有時也用在詠嘆調間的插曲，例如「詠嘆調之重覆」在結束時就重複演奏開始部分。

威尼斯劇作家斯特凡尼（Abbé Agostino Steffani，1654-1728）將威尼斯式的歌劇帶到德國，藉著多聲部及主調音樂的結合而使主題更加豐富。同時期的劇作家還包括洛蒂（Antonio Lotti，1667？-1740）、波拉羅利（Carlo Francesco Pollaroli，1653-1722）及韋瓦第（Antonio Vivaldi，1669？-1741）。加盧皮（Baldassare Galuppi，1706-85）則被視爲滑稽歌劇之父，威尼斯將歌劇完全轉換爲通俗的流行劇。

那不勒斯歌劇　十八世紀的「那不勒斯歌劇」不只支配義大利地區，也支配了其他義大利歌劇家所工作的國家。那不勒斯歌劇相當具彈性，有各種不同的形式和作家。大致來說，總是與劇本一致。其中有兩位原劇本作者是戲劇詩人，即芝諾（Apostolo Zeno，1668-1750）及以筆名梅塔斯塔齊奧（Metastasio）爲人熟知的特拉普西（Pietro Trapassi，1698-1782）。他們大部分時間都住在維也納，作品的主旨在排除希臘、羅馬的歷史與傳說，以三幕式描寫較嚴肅的主題，劇中不用喜劇插曲。每一景都有一段敍述的宣敍調（有時是無伴奏的）與抒情的詠嘆調。此時合唱團在舞台中的角色大致已消失。1800年之前，梅塔斯塔齊奧有將近30本劇本至少翻製成千

餘場歌劇。

通常那不勒斯歌劇有單純的弦樂伴奏，再襯以洛可可式華麗風格，這是美聲唱法活潑唱腔的初步發展。那不勒斯最大的特色便是表演時結合數位作曲家的音樂或一個作曲家的不同樂曲。

早期那不勒斯劇作家中最著名的是斯卡拉蒂(Alessandro Scarlatti, 1660-1725)，其劇本逾百部之多。詠嘆調之反覆通常用無伴奏宣敘調分開，而其作品將這些片段連貫起來，成爲衆多演唱家成名的媒介。同時期其他較著名的劇作家有波爾波拉(Nicola Antonio Porpora, 1686-1768)、文奇(Leonardo Vinci, 1690-1730)及德人哈塞(Johann Adolf Hasse, 1699-1783)。

韓德爾(George Frideric Handel, 1685-1759)使那不勒斯歌劇在英國達到全盛期。但不管是在那不勒斯或其他城市，義大利或其他國家，大部分的劇作家都繼續寫出更多、更龐大且以演唱者爲主的劇本。這些作品引導著革新的趨勢。「正歌劇」和十八世紀下半葉贏得一席之地的滑稽歌劇相對，是由許多知名的劇作家所啓迪發展的，如拉蒂拉(Gaetano Latilla, 1711-91)、約梅里(Nicolò Jommelli, 1714-74)、格魯克(Christoph Willibald von Gluck, 1714-87)、特艾特拉(Tommaso Traetta, 1727-79)、普契尼(Niccolò Piccinni, 1728-1800)、薩爾蒂(Giuseppe Sarti, 1729-1802)、薩契尼(Antonio Sacchini, 1730-86)、薩利埃里(Antonio Salieri, 1750-1825)及劇本《伊多梅尼奧》(*Idomeneo*, 1781)與《狄托的仁慈》(*La clemenza di Tito*, 1791)的作者莫札特(Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-91)。

早期喜歌劇 1619年初，從洛蒂的《奧菲歐》一劇開始，喜劇插曲便慢慢進入正式歌劇中，在蒙特威爾第的《波皮亞的加冕》一劇中，喜劇插曲占極重地位，這些喜歌劇也影響人們對於許多威尼斯傳統歌劇的喜好。羅斯皮廖西(Giulio Rospigliosi，即後來的教宗克勉九世, 1600-69)爲幾部最早的完整喜歌劇寫下劇本，分別是維吉里歐•馬志奇及馬拉佐里的《*Chi soffre, speri*》及阿巴特尼(Antonio Maria Abbatini, 1595?-1680)與馬拉佐里編曲的《病癒之後》(*Dal male il bene*, 1654)。後者採用宣敘調的朗誦，每幕並使用整體結尾，預示了未來喜劇的發展方向。

滑稽歌劇 芝諾與梅塔斯塔齊奧的劇本風格最後形成了滑稽歌劇，並成爲獨立的歌劇形式。它原本是正歌劇每幕間的間奏曲，因此簡短是其特徵，最著名的例子是由佩戈萊西(*Giovanni Battista Pergolesi*, 1710-36)的《女傭作主婦》(*La serva padrona*, 1733)。而早期對滑稽歌劇貢獻最大的劇作家有洛格西那(Nicola Logroscino, 1698-1765?)、加盧皮(Baldassare Galuppi, 1706-85)、安佛西(Pasquale Anfossi, 1727-97)、古列爾米(Pietro Alessandro Guglielmi, 1728-1804)及普契尼。當滑稽歌劇再融入來自正歌劇的動人甚至嚴肅的音調時，便產生了許多混合本質的傑作，例如帕伊西埃洛(Giovanni Paisiello, 1740-1816)的《塞維拉的理髮師》(*Il barbiere di Siviglia*, 1782)、莫札特的《費加洛婚禮》(*Le nozze di Figaro*, 1786)及契瑪羅薩(Domenico Cimarosa, 1749-1801)的《祕婚記》(*Il matrimonio segreto*, 1792)。

法國早期歌劇 歌劇很晚才受法國接受，在此之前，法國的劇院藝術一直受舞台劇與芭蕾舞劇所支配。義大利歌劇早在1650年前就曾在巴黎公演，但第一部眞正的法國歌劇卻是康貝爾(Robert Cambert, 1628?-77)所發表的《波蒙》(*Pomone*, 1671)。佛羅倫斯人盧利(Jean Baptiste Lully, 1632-87)首先使歌劇成爲法國的藝術。吸取了戲劇和芭蕾的特色，盧利與後繼者的歌劇將音樂表演得淋漓盡至，劇中還包括了純粹的樂器演奏、芭蕾、壯觀的合唱及複雜的舞台布景。他們避開拘泥的形式，擴展義大利的詠嘆調，採用與法蘭西喜劇朗誦風格相近的宣敘調，歌劇演出前也變爲法國式序曲(慢-快)，與義大利序曲(快-慢-快)不同。盧利的成就使同期的劇作家康普拉(André Campra, 1660-1744)和德圖什(André Cardinal Destouches, 1672-1749)等人黯然失色。歌劇形式由盧利開始發展後經過些許改變，拉莫(Jean Philippe Rameau, 1683-1764)時達到巔峰，特別是《易波利與阿利希》(*Hippolyte et Aricie*, 1733)及《卡斯托與波魯克里》(*Castor et Pollux*, 1737)。

德國早期歌劇 德國的歌劇源於舒茲(Heinrich Sohütz, 1585-1672)在1627年發表的《達夫尼》，是里努奇尼的佛羅倫斯劇本之翻譯本。舒茲原非歌劇作家。同時期的作家及後輩們也大量引進義大利歌劇，如帕那瓦西尼(Carlo Pallavicino, 1630-88)、斯特凡尼及德勒格西(Antonio Draghi, 1635-1700)等人。不論正歌劇或滑稽歌劇，德國歌劇都表現出義大利形式，如富克斯(Johann Joseph Fux, 1660-1741)的作品、格魯克的早期歌劇及莫札特的首批歌劇。但在漢堡，歌唱劇(德國喜歌劇)和嚴肅的德國歌劇都出現了試驗性的創新。重要的漢堡作家包括泰累利(Johann Theile, 1646-1724)，其《亞當和夏娃》(*Adam und Eva*, 1678)是漢堡首齣歌劇；另一位著名作家則是凱澤(Reinhard Keiser, 1674-1739)，約創作了120齣歌劇。但漢堡歌劇卻未見發展，到1750年便與德國歌劇一起沒落。

英國早期歌劇 英國的宮廷假面劇阻礙了歌劇的發展，與戲劇和芭蕾在法國的情形一樣，被稱爲英國第一齣歌劇之布洛(John Blow, 1649-1708)的《維納斯和阿多尼斯》(*Venus and Adonis*, 1684?)也被冠上假面劇的名稱。在普賽爾(Henry Purcell, 1659-95)的偉大歌劇傑作《狄朵與埃涅阿斯》(*Dido and Aeneas*, 1689)之後，英國歌劇被義大利式歌劇取代；直到蓋依(John Gay, 1685-1732)與佩普什(John Christopher Pepusch, 1667-1752)的《乞丐歌劇》(1728)發表後才重新崛起。與《狄朵與埃涅阿斯》是傑出的盧利式法國歌劇縮小版一樣，

《乞丐歌劇》 以古調唱法並結合十多位滑稽歌劇風格歌劇家的樂譜組成的混合作品，是英國劇作家J.蓋依的曠世傑作。

《乞丐歌劇》也是古調唱法與從十多位滑稽歌劇風格劇作家借來的樂譜組成的混合作品。該劇對於德國歌唱劇有長遠的影響力。受它影響的現代作品有威廉(Ralph Vaughan William)的《家畜商人》(*Hugh the Drover*, 1924)及韋爾(Kurt Weill)的《三便士歌劇》(*Die Dreigroschenoper*, 1928)。

韓德爾與格魯克 這兩位作曲家在任一方面的才華都遠超過以前及同輩的人物。韓德爾住在倫敦,1711-41年間作了近40齣歌劇,將那不勒斯式的歌劇推到顛峯,並使閹人歌唱法達到全盛期。韓德爾最好的傑作便是用其天才將戲劇融入音樂,並將之轉變爲流水般流暢的旋律。與韓德爾同時代的年輕作曲家格魯克在作了16首那不勒斯式的歌劇後,將卡爾扎比吉(Ranieri di Calzabigi, 1714-95)的歌劇《奧菲歐和尤麗迪且》(*Orfeo ed Euridice*)以較樸素的戲劇形式重新詮釋,因此也就少了那不勒斯與韓德爾作品中最差勁的「濫情」缺點。格魯克的《奧菲歐》和《阿爾西斯特》(1767)都是義大利式風格,後來格魯克將之重新編成法語劇本,使它更有類似拉莫式風格。

由於格魯克過分強調採用佛羅倫斯的卡梅拉塔會社作風,與加入過量法國思想和盧利式及拉莫式的技巧,因此其新歌劇很快就在人們記憶中消失。格魯克眞正的貢獻在於他那至今仍繼續流行的少量傑作,而非因爲他改變了歌劇的形態或方向。但格魯克的法國式歌劇眞正造就了一些人才,雖然他並不見得贊成:這些產於法國的英雄歌劇包括薩基尼(Sacchini)的《達耳達諾斯》(*Dardanus*, 1784)、薩利埃里(Salieri)的《達那依蒂絲》(*Les Danaïdes*, 1784)、契魯比尼(Luigi Cherubini, 1760-1842)的《麥迪亞》(*Médée*, 1797)及史邦蒂尼(Gaspare Spontini, 1774-1851)的《維斯太貞女》(*La Vestale*, 1807)。而這些英雄式的歌劇於1828和1829年發展成大歌劇,這和格魯克的主張背道而馳,如奧柏(Daniel François Esprit Auber, 1782-1871)的《波蒂奇的啞女》(*La Muette de Portici*)與羅西尼(Gioacchino Antonio Rossini, 1792-1868)的《紀堯姆・泰爾》(*Guillaume Tell*)。事實上,歌劇復興完全是法國文藝復興時期歐洲所流行的文藝風尚,而哲學、宗教、經濟和政治也跟著改變。但眞正使十八世紀流行的正歌劇和滑稽歌劇造成多樣性變化的卻是浪漫主義。

莫札特 如韓德爾獨攬十八世紀義大利正歌劇一般,莫札特也在後半世紀使滑稽歌劇蔚爲偉大的成就。其三齣最重要作品《費加洛婚禮》(1786)《唐・喬凡尼》(*Don Giovanni*, 1787)與《女人皆如此》(*Cosi fan tutte*, 1790),是滑稽歌劇表現多樣化的例子。這些作品明顯表現了古典維也納交響曲的特徵,特別是在結尾的部分,演出時也將人聲與樂器作特殊的結合;而另一奇特之處是在角色的呈現方式,他們利用音樂及戲劇的方式來突顯主唱者強烈的眞實性。莫札特也以德文作了著名的清唱劇《後宮誘拐記》(*Die Entführung aus dem Serail*, 1782)與《魔笛》(*Die Zauberflöte*, 1791),後者集鬧劇、啞劇和其他莊嚴象徵於一身,並配上最具表現力的聲樂曲。在《唐・喬凡尼》及《魔笛》兩齣作品中,十九世紀的浪漫主義開始開花結果。

貝多芬(1770-1827)唯一的歌唱劇作品《費黛里奧》(*Fidelio*, 1805-14)幾乎也是完全浪漫派的。《費黛里奧》的音樂表現十分優美,但劇情結構乏善可陳,與傳奇性的英雄式歌劇比較,它屬於非英雄性的歌劇。它是通俗「救援」歌劇的先例,另外一個上好的例子便是凱魯比尼(Cherubini)的《兩日間》(*Les deux journées*, 1800)。

十九世紀早期的法國歌劇 在法國,喜歌劇是從輕鬆的歌舞雜耍表演(有鬧劇、諷刺、歌曲及對話等)發展出來的,1852年的《小丑戰爭》(*Guerre des Bouffons*)之後開始受到大衆歡迎。這場「戰爭」是文學爭辯,發生在盧利及拉莫的擁護者和法國作曲家及義大利滑稽歌劇支持者之間的論戰。簡而言之,是巴洛克式的傳統與早期洛可可藝術間的競爭。當法國作曲家表達此時期的時代精神開始接受滑稽歌劇時,產物之一便是喜歌劇。

新形式的作品經常表現出《乞丐歌劇》與敍事歌劇的特色,但以現代的眼光看來,這些都沒有喜劇成分。例如,杜尼(Egidio Romoaldo Duni, 1709-75)所作20個類似輕歌劇的作品;盧梭(Jean Jacques Rousseau, 1712-78)的《來自村中的占卜者》(*Le Devin du village*, 1752);菲利多爾(*Philidor*,即*Francois-André Danican*, 1726-95)的《湯姆・瓊斯》(*Tom Jones*, 1765);摩西尼(Pierre Alexandre Monsigny, 1729-1817)的《遺棄者》(*Le Déserteur*, 1769)及格雷特里(André Ernest Modeste Grétry, 1741-1813)所寫的《澤米爾和阿佐爾》(*Zémire et Azor*,1771)與《獅心理查》(*Richard Coeur-de-Lion*, 1784)。後有梅于爾(Étienne Nicolas Méhul, 1763-1817),其著名歌劇《約瑟夫》(1807)爲聖經體裁劇本;布瓦埃爾迪厄(François Adrien Boieldieu, 1775-1834)的劇本《白衣婦人》(*La Dame blanche*, 1825),其受歡迎程度則令人驚奇;埃羅爾德(Louis Joseph Ferdinand Hérold, 1791-1833)則作有《澤姆帕》(*Zampa*, 1831)及《榮譽沙場》(*Le Pré aux clercs*, 1832)。喜歌劇的純喜劇部分近似奧柏和奧芬巴哈(Jacques Offenbach, 1819-80)的歌舞雜耍特質。奧芬巴哈的作品《霍夫曼的故事》(*Les Contes d'Hoffmann*)於1881年上演。

十九世紀早期的德國歌劇 在德國,歌唱劇和類似的形式進入十九世紀,同時人們嘗試徹底將德國歌劇與音樂結合,即完全沒有對白。施波爾(Ludwig Spohr, 1784-1859)以其著名的《浮士德》(*Faust*, 1818)與《耶松達》(*Jessonda*, 1823)獲極高的成就,再創歌劇重要的轉捩點。

但德國歌劇的盛行曲調建立於韋伯(Carl Maria von Weber, 1786-1826)以民俗爲基礎的歌劇,其劇本中有些超自然及可怕的因素。他的《歐利安特》(*Euryanthe*, 1823)及《奧伯龍》(*Oberon*, 1826)這兩部作品的影響力尚不及於《魔彈射手》(*Der Freischütz*, 1821),這是一部偉大的德國作品,開啓了華格納(1813-83)早期歌劇的主流。德國歌劇中較輕鬆的輕歌劇包括弗洛托(Friedrich von Flotow, 1812-83)的《馬撒》(*Martha*, 1847)、羅爾青(Gustav Albert Lortzing, 1801-51)的《沙皇和木匠》(*Czaar und Zimmermann*, 1837)、尼柯萊(Otto Nicolai, 1810-49)的《溫莎的風流婦人》(1849)及小約翰・史特勞斯(Johann Strauss, Jr., 1825-99)的《蝙蝠》(*Die Fledermaus*, 1874)。

十九世紀早期的義大利歌劇 義大利早期浪漫主義的特徵在曼佐尼(Alessandro Manzoni, 1785-1873)的小說《約婚夫婦》(*I promessi sposi*, 1825-26)中一覽無遺。歌劇式作品幾乎可均分爲滑稽歌劇和質樸新鮮的悲劇。兩者都強調美聲唱法而犧牲了管弦樂的精巧。其中最傑出的作曲家是羅西尼、貝里尼(Vincenzo Bellini, 1801-35)與唐尼采蒂(Gaetano Donizetti, 1797-1848)。

羅西尼無數歌劇作品中,喜歌劇《在阿爾及利亞的義大利女郎》(*L'Italiana in Algeri*, 1813)、《塞維爾的理髮師》(*Il barbiere di Siviglia*, 1816)及《灰姑娘》(*La cenerentola*, 1817)等作品中成就了最佳浪漫色彩。稍後的《奧賽羅》(*Otello*, 1816)與《塞米拉米德》(*Semiramide*, 1823)等是成功的正歌劇。而貝里尼的《夢遊女》(*La sonnambula*, 1831)、《諾爾馬》(*Norma*, 1831)及《清教徒》(*I Puritani*, 1835)則是完全用美麗的旋律所譜成的悲劇。唐尼采蒂比羅西尼多產,且與羅西尼一樣,他也寫作喜劇與悲劇的歌劇。其作品可分爲深具魔力的貝里尼式歌劇和浪漫主義派的曼佐尼式歌劇(《拉美莫爾的露契亞》*Lucia de Lammermoor*, 1832;《夏莫尼的林達》*Linda di Chamounix*, 1842);受羅

富有浪漫色彩的《塞維爾的理髮師》,是義大利羅西尼的歌劇作品之一。

義大利傑出歌劇作曲家威爾第的著名歌劇《茶花女》，旋律十分抒情，於1853年公開上演。

西尼影響之技熟的滑稽歌劇(《愛情靈藥》*L'elisir d'amore*, 1832；《軍中女郎》*La fille du régiment*, 1840；《唐・帕斯夸萊先生》*Don Pasquale*, 1843)；趨於自然主義，更明顯的通俗化歌劇是威爾第的前身(《安娜・波蓮娜》*Anna Bolena*, 1830；《路克雷齊亞・波契亞》*Lucrezia Borgia*, 1833)。所有這些歌劇都是爲有成就、善表達的歌手所設計。由於重現一些可以勝任愉快的歌手，所以他們重整劇目。

大歌劇　與這些國家通用的形式不同的是一種國際間的歌劇，大致上創造於巴黎，且被標上「大歌劇」的美名。但此名詞並不適用於大部分的歌劇，它不但帶有幾分國家的風格，更不斷地趨向於舞台表演。大型的華麗芭蕾和足以造成騷動的聲音都是源於格魯克、薩利埃里、契魯比尼和史邦蒂尼及作《波蒂奇的啞女》的奧柏、寫《紀堯姆・泰爾》的羅西尼、《猶太人》(*La Juive*, 1835)的作者阿列維(Jacques Fromental Élie Halévy, 1799-1862)與著有狂想曲的梅耶貝爾(Giacomo Meyerbeer, 1791-1864)。顯然這些擁有多次演出機會的作品一直到二十世紀仍十分著名，如《惡魔羅貝爾》(*Robert le Diable*, 1831)、《胡格諾派教徒》(*Les Huguenots*, 1836)、《先知》(*Le Prophète*, 1849)及《非洲女郎》(*L'Africaine*, 1865)。

十九世紀中、後期的歌劇　許多獨立歌劇雖極受歡迎，但對於藝術發展的影響極微。此外，三項主流很明顯的支配了十九世紀中、後期的歌劇，即威爾第(1813-1901)與華格納及俄國歌劇的崛起。

威爾第　威爾第剛成爲作曲家時(作《奧貝爾托》*Oberto, Conte di San Bonifacio*, 1839)，其風格幾乎與唐尼采蒂無異，但他後來發展出較活潑，甚至有時帶點原始自然主義的戲劇風格。早期作品因未達到他所預定的目標，因此在其成長期中稍有幾分失敗的意味，但他卻以《弄臣》(*Rigoletto*, 1851)這部不朽的傑作達到顛峯。1853年後又寫了《遊唱詩人》(*Il Trovatore*)與《茶花女》(*La Traviata*)——前者的阿左克納(Azucena)及後者的懷阿勒妲(Violetta)顯示出作者具有創造人物個性的獨特能力，因此他可能是莫札特以來又一個無人能與之匹敵的作曲家。大歌劇以《阿伊達》(*Aïda*, 1871)達到不凡成就，這部作品有豐富的劇情與富於感情的音樂，比梅耶貝爾的歌劇更具可看性。威爾第年老時與著名的歌劇作曲家博伊托(Arrigo Boito, 1842-1918)合作寫成了最偉大的義大利悲劇《奧賽羅》(1887)，以及內容最豐富的義大利喜劇《法爾斯塔夫》(*Falstaff*, 1893)。無論在表演或歷史方面，威爾第的歌劇都居於中心地位。

華格納　華格納是在風格迥異的梅耶貝爾及韋伯的影響中成長，作品有大歌劇《愛的禁忌》(*Das Liebesverbot*, 1836)和《黎恩濟》(*Rienzi*, 1842)，及以風俗爲背景的歌劇《彷徨的荷蘭人》(*Der fliegende Holländer*, 1843)。他是知識分子，更是擁有驚人體力的人。華格納開始塑造其個人風格是在過渡時期作品《唐懷瑟》(*Tannhäuser*, 1845)和《羅安格林》(*Lohengrin*, 1850)：此時他開始實踐其工作理論，將早先的數幕歌劇定義爲音樂戲劇：將自己的作品用一種稱爲「主導動機」的象徵音樂片段來取代分幕的結構，這種主導動機不但聯結而且傾向於表現概念、個人和目標，並大量擴充歌劇管弦樂的規模，要求歌者的音量能超出無前例的器樂音量。

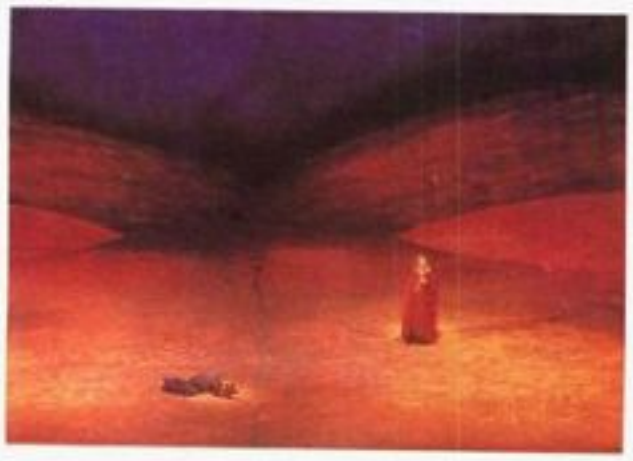
華格納的首齣完整音樂歌劇是《特里斯丹與伊索爾德》(*Tristan und Isolde*, 1865)，緊接著發表的是《紐倫堡的名歌手》(*Die Meistersinger von Nürnberg*, 1868)——是一部具數幕之一流的德國喜劇化歌劇。之後的作品是《尼布龍的指環》(*Der Ring des Nibelungen*)，爲1869-76年間發表的整套四幕舞台劇——〈萊因黃金〉(*Das Rheingold*)、〈女武神〉(*Die Walküre*)、〈齊格菲〉(*Siegfried*)及〈諸神的黃昏〉(*Götterdämmerung*)，包含了華格納錯綜複雜的象徵主義與哲學傾向。最後一部作品是《帕西法爾》(*Parsifal*, 1882)，將其理論詳細列舉。

華格納對音樂的影響十分深遠持續，但其弟子卻缺乏影響力。除了洪佩爾丁克(Engelbert Humperdinck, 1854-1921)所寫的神仙故事《韓塞爾和葛麗泰爾》(*Hänsel und Gretel*, 1893)與理查・史特勞斯(Richard Strauss, 1864-1949)的首部歌劇《貢特拉姆》(*Guntram*, 1894)之外，主要模仿華格納的作品都寫自法國的作曲家，如以《西古爾》(*Sigurd*, 1884)聞名的瑞耳(Ernest Reyer, 1823-1909)及以《費爾瓦爾》(*Fervaal*, 1897)著名的丹第(Vincent d'Indy, 1851-1931)。

俄國歌劇　在俄國，長久以來的音樂潮流都是受外國作曲家所領導，而國內重要的歌劇則源於葛令卡(Mikhail Glinka, 1804-57)的作品：《爲沙皇效命》(1836)及《盧斯蘭與羅密拉》(*Ruslan and Lyudmila*, 1842)，充滿義大利式的音樂並綴以斯拉夫的民族色彩。更具影響力的是達果密希斯基(Aleksandr Dargomyzhsky, 1813-69)的《魯薩爾卡》(*Rusalka*, 1856)和《石頭客人》(1872)。達果密希斯基指出應去除純音樂，以大量增加作品中的正文。《石頭客人》以普希金(Aleksandr Pushkin, 1799-1837)所作的缺乏變化、宣敘調式的戲劇詩爲背景。達果密希斯基的歌劇很少上演，但其思想對稍晚的俄國作曲家影響極大，這些對德布西和其他外國作家的影響力是可確定的。

十九世紀之時俄國國民樂派中最好的歌劇作品是穆索爾斯基(Modest Mussorgsky, 1839-81)的《包里斯・戈東諾夫》(*Boris Godunov*, 1874)與《石客》(*Khovanshchina*, 1886)，以及鮑羅定(Aleksandr Borodin, 1833-87)的《伊果王子》(*Prince Igor*,

右　十九世紀時期俄國國民樂派中最好的歌劇作品《包里斯・戈東諾夫》，係由穆索爾斯基所作。圖爲1980年在米蘭拉斯卡拉歌劇院公演時的情景。下　十九世紀德國重要作曲家華格納由根據德國傳說而作的《唐懷瑟》開始展露其個人風格，圖爲1970年公演時的一場景。



1890)。《石客》及《伊果王子》這兩部作品並不十分完美：《包里斯·戈東諾夫》則被認爲是最偉大的俄國歌劇，它已被林姆斯基高沙可夫(Nikolai Rimsky-Korsakov, 1844-1908)大幅修改，且經他人嚴格地校訂過。這些國民樂派的歌劇含有斯拉夫的色彩和個人主義與集體主義的討論，並在現代和聲的發展中扮演了中堅角色。

雖然林姆斯基高沙可夫的作品配合著民族主義，但在他大量的歌劇作品中除了民族主義的部分之外，風格均和柴可夫斯基(Peter Ilich Tchaikovsky, 1840-93)的作品一樣清新。林姆斯基高沙可夫的神話歌劇大部分都有前例，且內容膚淺，卻在下述作品中達到完美的境界：《雪姑娘》(*Snegurochka*, 1882)、《薩特閣》(*Sadko*, 1898)及《金雞》(*Le Caq d'or*, 1909)。柴可夫斯基的抒情歌劇中《尤金·奧尼金》(*Eugene Onegin*, 1879)和《黑桃皇后》(1890)皆缺乏戲劇組織。

十九世紀晚期的法國歌劇　白遼士(Hector Berlioz, 1803-69)的歌劇在二十世紀晚期被列入保留劇目之中，這些歌劇包括《浮士德與天譴》(*La Damnation de Faust*, 1846)和《特洛伊》(*Les Troyens*, 1863)。其他法國歌劇雖偏向戲劇式和音樂式的發展，但部分很快便爲大衆接受並成爲永久劇目。如古諾(Charles Gounod, 1818-93)的《浮士德》(*Faust*, 1859)與《羅密歐與朱麗葉》(*Roméo et Juliette*, 1867)；托馬(Ambroise Thomas, 1811-96)的《迷孃》(*Mignon*, 1866)；比才(Georges Bizet, 1838-75)的《卡門》(*Carmen*, 1875)等，這些是居法國自然主義領導地位的歌劇；聖桑(Camille Saint-Saëns, 1835-1921)的《參孫與大力拉》(*Samson et Dalila*, 1877)；德利伯(Léo Delibes, 1836-91)的《拉克美》(*Lakmé*, 1883)；以及馬斯內(Jules Massenet, 1842-1912)所寫的數齣歌劇，其中以《曼儂》(*Manon*, 1884)最爲著名。

捷克歌劇　俄國國民樂派風格在其他國家引起回響。捷克的歌劇成就包括了史麥塔納(Bedřich Smetana, 1824-84)所寫的喜劇傑作《交易新娘》(1866)、德佛札克(Antonín Dvořák, 1841-1904)的神仙故事《魯薩爾卡》(*Rusalka*, 1901)及更具摩拉維亞色彩與二十世紀音調的歌劇如揚納傑克(Leoš Janáček, 1854-1928)的《耶努法》(*Jenůfa*, 1904)及《卡蒂亞·卡班諾瓦》(*Katya Kabanová*, 1921)與《狡猾的小狐狸》(*The Cunning Little Vixen*, 1924)都已進入了西歐的劇目中。

匈牙利與波蘭歌劇　匈牙利國民樂派創始於厄克爾(Ferenc Erkel, 1810-93)，其主要作品有《匈雅提》(1844)。二十世紀重要的匈牙利歌劇包括巴爾托克(Béla Bartók, 1881-1945)《藍鬍子的城堡》(1918)及高大宜(Zoltán Kodály, 1882-1967)《哈里·亞諾斯》(*Háry János*, 1926)。波蘭受歡迎的不朽歌劇是墨尼斯科(Stanislaw Moniuszko, 1819-72)的《哈卡》(*Halka*, 1854)。

1958年在米蘭拉斯卡拉歌劇院上演的《大教堂謀殺案》，由義大利作曲家皮薩迪所作。

西班牙歌劇　西班牙音樂表現的國民樂派風格非常活潑，由佩德雷爾(Felipe Pedrell, 1841-1922)所提倡的，其歌劇卻未在舞台上表演過。西班牙傳統中以民俗爲基礎之類似清唱劇形式的歌劇，多少抑制了正式歌劇的發展。阿爾貝尼斯(Isaac Albéniz, 1860-1909)的《貝迪塔·珍納斯》(*Pepita Jiménez*, 1896)只贏得人們暫時性的接受；而格拉納多斯(Enrique Granados, 1867-1916)的《戈雅之畫》(*Goyescas*, 1916)較爲成功。最後的西班牙歌劇是法雅(Manuel de Falla, 1876-1946)風格迥異的作品《人生短暫》(*La vida breve*, 1913)和《彼德羅先生的木偶劇》(*El retablo de Maese Pedro*, 1923)。

威爾第之後的義大利歌劇　比威爾第時代稍晚的成功義大利作曲家從威爾第處得來許多技巧，與其劇本風格非常近似但有寫實主義的自然主義風格。博伊托(Boito)最好的歌劇《梅菲斯多夫》(*Mefistofele*, 1868)與《內羅內》(*Nerone*, 1924)已經遠離了寫實派風格，但他爲蓬基耶利(Amilcare Ponchielli, 1834-86)所寫的《歌孃喬孔達》(*La Gioconda*, 1876)劇本結構重新裝飾。這本作品往往被視爲從威爾第過渡到寫實主義的橋梁。首部成功且明顯帶有寫實主義的歌劇是馬斯卡尼(Pietro Mascagni, 1863-1945)的《鄉間騎士》(*Cavalleria Rusticana*, 1890)與萊翁卡瓦洛(Ruggiero Leoncavallo, 1858-1919)的《丑角》(*I Pagliacci*, 1892)。之後再也沒有其他作曲家使這些獨立的歌劇再受歡迎。

寫實主義中最有天分的是普契尼(1858-1924)。其作品極具深度力量，帶有感傷且描寫女性的個性，如《曼儂·雷斯科》(*Manon Lescaut*, 1893)、《波希米亞人》(*La Bohème*, 1896)和《蝴蝶夫人》(*Madama Butterfly*, 1904)。在《托斯卡》(*Tosca*, 1900)和《西部的女子》(*La fanciulla del West*, 1910)這兩部作品中，他回到鬧劇的風格，並發展活潑有力的唱腔。其《杜蘭朵》(*Turandot*, 1926)是根據戈齊(Carlo Gozzi, 1720-1806)的神仙故事所寫成的，表現了普契尼在和聲部分的大革新。在其他作品中，《賈尼·斯基基》(*Gianni Schicchi*, 1918)是獨幕劇，爲《法爾斯塔夫》之後義大利歌劇中喜歌劇的菁華。

其他影響力較次的作曲家包括卡塔拉尼(Alfredo Catalani, 1854-93)的《拉瓦雷》(*La Wally*, 1892)；焦爾達諾(Umberto Giordano, 1867-1948)寫過《安德烈·謝尼埃》(*Andrea Chénier*, 1896)及《費德拉》(*Fedora*, 1898)；沃爾夫費拉里(Ermanno Wolf-Ferrari)寫過《蘇珊娜的秘密》(*Il segreto di Susanna*, 1909)及《聖母的珠寶》(*I gioielli della Madonna*, 1911)。另有桑朵那(Riccardo Zandonai, 1883-1944)的《弗蘭契斯卡·達里米妮》(*Francesca da Rimini*, 1914)；蒙泰梅齊(Italo Montemezzi, 1875-1952)寫了《三皇之愛》(*L'amore dei tre re*, 1913)；皮薩迪(Ildebrando Pizzetti, 1880-1968)繼艾略特(T. S. Eliot)的《教堂謀殺案》後亦寫了《大教堂謀殺案》(*Assassinio nella cattedrale*, 1958)；還有達拉皮科拉(Luigi Dallapiccola, 1904-75)的《囚徒》(*Il prigion-iero*, 1949)。

理查·史特勞斯　普契尼之後，二十世紀最出名的作曲家算是理查·史特勞斯。繼華格納式歌劇《賈特拉姆》之後，造成了歌劇史上的震驚，擁有各種不同唱腔的作品如《莎樂美》(*Salome*, 1905)與《艾雷克塔》(*Elektra*, 1909)都是驚人的傑作。而他的《玫瑰騎士》(*Der Rosenkavalier*, 1911)則是繼《紐倫堡

德國作曲家理查・史特勞斯是繼華格納之後二十世紀德國最出名的作曲家。圖爲其顛峯時期的代表作品《玫瑰騎士》公演時的一場景。

的名歌手》之後最豐富的德國喜歌劇。後來理查・史特勞斯未曾再達如此高峯，而後來的折衷主義與自我主義則受到嚴重打擊。在作品於長久演出受到輕視的情況下，他也在《玫瑰騎士》歌劇之後向流行作品讓步，如《那克索斯的阿里阿德涅》(*Ariadne auf Naxos*, 1912)、《沒有影子的女人》(*Die Frau ohne Schatten*, 1919)及《阿拉貝拉》(*Arabella*, 1933)最爲著名。其中《沒有影子的女人》是精巧的寓言故事，很多人都認爲是理查・史特勞斯偉大的作品之一。

二十世紀其他德國歌劇　不管音樂調式的作曲家荀白克(Arnold Schoenberg, 1874-1951)曾寫了數部短歌劇，但未受到歡迎。他間歇地寫了幾年半聖經體歌劇，如《摩西與阿勞》(*Moses und Aron*, 1957)。這種無調性的作曲方式尚有柏格(Alban Berg, 1885-1935)的《伍采克》(*Wozzeck*, 1925)，是一廣爲流傳且被接受的寫實作品。柏格的作品非常完美，生前還有一部更爲有力的歌劇《露露》(*Lulu*, 1937)。其他德語歌劇作曲家包括普菲茨納(Hans Pfitzner, 1869-1949)，其《帕萊斯特里納》(*Palestrina*)在德國被認爲是部崇高的作品；科恩戈爾德(Erich Korngold, 1897-1957)的《死城》(*Die tote Stadt*, 1920)贏得國際間暫時性的喝采；克雷內克(Ernst Křenek)以爵士歌劇《容尼讓樂隊開始演奏了》(*Jonny spielt auf*, 1927)締造短暫的國際性轟動；韋爾(1900-50)的《三便士歌劇》(1928)與《馬哈岡尼城的興亡》(*Aufstieg und Fall der Stadt Mahagonny*, 1930)中以諷刺的手筆代替爵士風格；興德米特(Paul Hindemith, 1895-1963)的音樂作品《卡爾迪克》(*Cardillac*, 1926)和《畫家馬西斯》(*Mathis der Maler*, 1938)中缺乏戲劇內容；奧爾夫(Carl Orff)曾完成寫實歌劇《月亮》(*Der Mond*, 1939；1950年修訂)與《自命聰明的人》(*Die Kluge*, 1943)，卻以戲劇性的清唱劇與神劇贏得廣大的支持，如《博伊倫之歌》(*Carmina Burana*, 1937)、《卡士利・卡密那》(*Catulli Carmina*, 1943)和《亞佛狄特的勝利》(*Trionfo di Afrodite*, 1953)；艾內姆(Gottfried von Einem)作有《丹東之死》(*Dantons Tod*, 1947)和《審判》(*Der Prozess*, 1953)兩部作品；亨策(Hans Werner Henze)寫了《林蔭大道上的孤寂》(*Boulevard Solitude*, 1952)、《漢堡親王》(*Der Prinz von Homburg*, 1960)和《情侶的悲歌》(*Elegy for Young Lovers*, 1961)，這三部作品使他躋身於二十世紀主要歌劇作曲家之林。

《露露》一劇是德國歌劇家柏格生前最有力作品。

二十世紀的俄國歌劇　史特拉文斯基(Igor Stravinsky, 1882-1971)不論就成就與影響都是現代作曲家的前鋒，他寫了部寫實歌劇《夜鶯》(*Le Rossignol*, 1914)及《馬夫拉》(*Mavra*, 1922)與《浪子回頭》(1951)，後者由奧登(W. H. Auden)和卡爾門(Chester Kallman)編成英文劇本。此外還有幾部精密的歌劇，如普羅高菲夫(Sergei Prokofiev, 1891-1953)曾寫了8部歌劇，《三個橘子的愛情》在「戈齊故事」(Gozzi tale, 1921)之後發表；《熱情天使》(1919)；《修道院婚約》(1946)；及托爾斯泰原著改編而成的《戰爭與和平》(1946，譯本在1955年登台演出)。蕭士塔高維契(Dmitri Shostakovich, 1906-75)寫了《馬克白夫人》(1934)，因蘇俄政府對其態度經常改變，常引起西方注意。

二十世紀的法國歌劇　德布西(Claude Debussy, 1862-1918)的《佩利亞斯與梅麗桑德》(*Pelléas et Mélisande*, 1902)是一部完美的象徵劇，劇本由梅特林克(Maurice Maeterlinck, 1862-1949)所寫。因極缺乏舞台劇的創作，這部樸素的歌劇成爲印象派音樂歌劇中唯一的傑作。拉威爾(Maurice Ravel, 1875-1937)的鬧劇《西班牙時刻》(*L'Heure espagnole*, 1911)經科萊特(Colette)改寫而成《兒童與巫師》(*L'Enfant et les sortilèges*, 1925)。其他著名的法國歌劇還包括《阿麗安與藍鬍子》(*Ariane et Barbe-Bleue*, 1907)，是杜卡(Paul Dukas, 1865-1935)所寫的另一部梅特林克式舞台劇；米堯(Darius Milhaud, 1892-1974)寫了《哥倫布》(*Christophe Colomb*, 1930)及其他歌劇和一些準歌劇。此外普朗克(Francis Poulenc, 1899-1963)的《加爾西都會修女們的對話》(*Les Dialogues des Carmélites*, 1957)和《人聲》(*La Voix humaine*, 1959)是根據科克托(Jean Cocteau)所寫的單人劇而來。

二十世紀的英國歌劇　鮑頓(Rutland Boughton, 1877-1960)所寫的仿華格納式的優秀歌劇中有《永恆時光》(1914)獲得短暫的成功。英國的大量歌劇都是由布里頓(Benjamin Britten, 1913-76)所寫的，包括《彼得・格里姆斯》(*Peter Grimes*, 1945)、《盧克萊特受辱記》(*The Rape of Lucretia*, 1946)、《亞伯特・海令》(*Albert Herring*, 1947)、《仲夏夜之夢》(1960)及《威尼斯之死》(1973)；還有沃爾頓(William Walton)寫的《特羅伊拉斯與克雷西達》(*Troilus and Cressida*, 1954)和《大熊》(1967)；此外有梯皮特(Michael Tippett)的作品《仲夏姻緣》(1955)、《普安國王》(*King Priam*, 1962)及《是非之地》(1970)。

美國歌劇 雖然美國在十八世紀便開始創作歌劇，但當時只表演過一部喜歌劇，即蓋希文(George Gershwin, 1898-1937)的《波吉和貝絲》(*Porgy and Bess*, 1935)。美國作曲家雖經常嘗試寫正式的歌劇，但他們還是趨向於寫工作坊和業餘愛好者所用的室內歌劇、爲電視設計的歌劇及劇本配樂。這種混合式歌劇的一流作家包括義大利籍的美國劇作家門諾蒂(Gian Carlo Menotti)，他曾寫下《薩媒》(1946)、《領事》(1950)、《阿馬爾與夜客》(1951)及《布利克街上的聖者》(1954)等作品。他也爲巴勃(Samuel Barber)寫《凡妮莎》(*Vanessa*, 1958)，這是美國自有歌劇後11年來第一次被允許在紐約大都會歌劇院表演的作品。稍早，泰勒(Deems Taylor, 1885-1966)的歌劇《國王的侍僮》(1927)和《彼得・伊卜特森》(*Peter Ibbetson*, 1931)曾得到觀衆暫時的接受。而湯姆森(Virgil Thomson)所寫的歌劇《三幕劇的四位聖人》(1934)和《我們的母親》(1947)使用了特別的技巧，後者原是斯泰因(Gertrude Stein)所寫，並非用作戲劇表演。

其他美國作家曾經寫過歌劇與準歌劇的還包括穆爾(Douglas Moore, 1893-1969)、科普蘭(Aaron Copland)、基安尼尼(Vittorio Giannini, 1903-66)、布利茨坦(Marc Blitzstein, 1905-64)、維斯格(Hugo Weisgall)、霍洛(Norman Dello Joio)、弗洛伊德(Carlisle Floyd)及李霍比(Lee Hoiby)。美國對歌劇藝術的貢獻，很明顯地量重於質；相形之下，美國歌劇的地位反而不如其姊妹藝術之美國音樂喜劇。

Bibliography

Biancolli, Louis, ed., *The Opera Reader* (1953; reprint, Greenwood Press 1977).
Brody, Elaine, *Music in Opera: A Historical Anthology* (Prentice-Hall 1970).
Donington, Robert, *The Rise of Opera* (Scribner 1981).
Goldovsky, Boris, *Bringing Opera to Life: Operatic Acting and Stage Direction* (Prentice-Hall 1968).
Harewood, Earl of, *The New Kobbe's Complete Opera Book* (Putnam 1976).
Jefferson, Alan, *The Glory of the Opera* (Putnam 1976).
Knapp, J. Merrill, *The Magic of Opera* (Da Capo 1985).
Lawrence, Robert, *The World of Opera* (1936; reprint, Greenwood Press 1977).
Marco, Guy A., *Opera: A Research and Information Guide* (Garland 1984).
Orrey, L., *A Concise History of Opera* (Scribner 1973).
Robinson, Michael F., *Opera Before Mozart* (Humanities Press 1966).
Wechsberg, Joseph, *The Opera* (Macmillan 1972).

OPERATIONS RESEARCH 作業研究

一種研究組織團體或牽涉人與機器之交互系統的科學，其目的在於增進或求得最佳績效。美國生化學家斯坦哈特(Jacinto Steinhardt)曾爲它下定義：「透過組織人事與工廠的員工與物料……研究組織井然有序和目標明確的活動」。從第一個定義顯示：作業研究利用科學方法的功能運用在作業性的問題上。基於這種定義，作業性的問題被區分爲幾個明確的步驟：問題公式化，包括研究目標的確立，和可能解答的效益評估；資料收集和分類；基於相關的假設，建立問題的理論模型；尋找解答的方法；最後在實際狀況下測試所得到的解答。

這兩個廣義且相當一般性的定義，可適用於其他很多的學科上，如系統分析和管理科學。在這兩者之間，作業研究分享許多共同的問題和性質，由於任何簡單的作業研究的定義均未有明確的分界，以突顯它廣泛通用的特質。它所用的工具大體上來自於各領域及自然或社會科學。許多受過各種訓練和不同背景的學者，包括生物學、經濟學、心理學、數學、工程學、企業管理學及物理學都有重要貢獻。

歷史 早在有軍事作戰指揮的時候，便面臨了如何增進現有武器效用和如何將有限資源分配到不同軍事作業的問題，但直到二次大戰期間，由於戰術和戰略問題的日趨龐大、複雜，才逐漸發展出一套科學方法來解決這一類問題。當時，英、美都延聘許多科學家作軍事作業上的研究，作業研究遂由此得名，這些科學家極成功地解決很多問題，並應用到其他問題上，如選擇雷達站的最佳地點、飛機向潛艇投擲炸彈的引爆高度、針對目標大小轟炸機的最佳編隊、在兼顧任務達成和安全下轟炸機與戰鬥機數目的最佳搭配。

如同軍事作業的問題，現代工業規模龐大，結構複雜。有些公司成長迅速，每年的銷售額，甚至利潤遠超過許多國家的年度預算，這類巨型公司部門之間，爲了財務資源分配而競爭激烈，爲避免傷害到公司利益，必須尋求一種資源分配的最好方法，使整個公司獲得最大收益。

這種公司管理的問題與戰時軍隊所面臨的問題，除內容有別外，形態並無二致。事實上，許多現實問題，無論是否屬於作業研究的範疇，即使表面上看來完全迥異，都可能具有相同的實質結構的作業研究問題。換句話說，它們能夠用相同公式化的方程式，或相同的圖表結構表現，因而能以相同的程序或演算法求解，該類系統稱爲類同系統，由於了解許多軍事和工業問題彼此類同，使得作業研究得以廣泛應用於工業。

方法和典型問題 雖然所有領域的知識幾乎都可應用於作業研究上，但一些專門的數學方法已和作業研究結合，並於全美大學的作業研究科系教授。以下是這些方法的簡介及相關問題的類型。

線性規劃 線性規劃的發現和主要的發展與美國數學家但齊格(George B. Dantzig)之名息息相關，他建立了線性規劃的數學理論，並發明「單體演算法」來解答線性規劃問題。其理論主要是探討在經濟或其他實際考量因素限制下，對有限資源的最佳配置，這些限制條件以線性方程式或不等示表式，最佳化的過程是尋找一個代表問題目標的線性函數之最大或最小值，因此，這個線性函數被稱爲目標函數。

常見之線性規劃問題的類型包括：決定最便宜且營養適當的飲食、可獲最大利潤的工廠機器與產品之最佳配置、股票投資選擇及人事安排。許多這類問題具有特殊結構，能用比單體演算法更有效率的演算法解決。

轉運問題或網路流量問題即是這種特殊形式的線性規劃問題。據估計，這些問題使用較有效率的演算法，比使用單體演算法的速度快約50～200倍，若這種快速演算法的速度比單體演算法快150倍時，則在一大電腦執行單體演算法需時37.5小時的問題，用快速演算法只要15分鐘便可完成，若電腦以每小時300美元收費計算，快速演算法只需花費75美元，可節省11,175美元。類見演算法的效率極爲重要。參見LINEAR PROGRAMMING。

圖形理論 網路流量問題較一般的線性規劃問題容易求解的主因在於它能以具有方向性的圖形描述，因此能免除求解大方程組的繁雜計算。「圖形理論」爲研究方向性和非方向性圖形的理論，對於作業研究十分重要。一個圖形，如$G=(V,E)$，由兩個集合V和E，以及一映射函數完全決定，此映射函數將集合E的每一元素對應到集合V的一對元素。

更簡單地說，圖形是以圖畫表示，V的元素以點或端點表示，E的元素以線或邊表示，連接兩端的線點代表映射函數。若邊具有方向性，就以箭號在圖形上表示，稱爲方向性圖形。在流量問題裏，圖形的邊附有加權因數，即每一邊均指定一個非負的數目，這種加權方向性圖形稱爲網路。

網路流量問題的重要性無容置喙，美國數學家小福特(Lester R. Ford, Jr.)和富爾克遜博士(Ray Fulkerson)發明簡易標示演算法以求得網路最大流量，也是功不可沒，這些演算法對於理論和應用方面均極爲重要。將流量問題以線性規劃的方法解決時，目標函數即爲從一個起始端點到一個目的端點的總流量，流量可能是通訊網路的訊息量，或鐵路系統火車承載的貨物量，也可能是高速公路的車子流量。系統限制條件爲各邊的加權數，表示每個邊不可超過的容量，其他限制還有除起始點和目的端點以外各端點的守恆定律——進入端點的流量必等於離開端點的流量。

許多傳統的作業研究問題都可用圖形理論陳述和解決，例如：最短路徑問題和最小及最大展開樹。在最短路徑問題中，圖形的起始和目的端點一旦指定後，我們常需知道從起始端點到目的端點所有路徑中的最短路徑，而將邊的加權數指定爲連接兩端點的距離。在相似但只有加權數表示量不同的問題中，都可用最短路徑演算法解決。若以加權數代表通過路徑的費用，則所求的爲最低花費路徑。

有時，研究人員可能想要找出通過圖形上每一對頂點的最小路徑，但就一對特定的頂點不見得是最短路徑。若頂點代表建有電視台的都市，邊代表都市間影像的連接，邊的加權數代表影像連接的成本。電視公司的目標是要以最低租金承租足於連接所有電視台的影像連接。解答可用最小展開樹求得。展開樹是一組邊的集合所形成的路徑，其中任何一

對的頂點都不包含封閉迴路，而最小展開樹是所有邊總和的極小值。

另有一種「貪進演算法」是用來求最小展開樹之高效率演算法，因每推進一個步驟都在解答上加上一個盡可能的最小成本。我們可簡單地說明這種演算法。研究人員首先將每個邊依照成本遞增的次序排列，然後選擇第一個邊並根據它做出一組解答集合，爲解集合的第一個元素，然後依順序選擇各邊，每次以成本最低且未被選擇過者爲優先選擇的對象，若選擇的邊不與解集合已存在的邊構成迴路，則將之設爲解集合的元素；若形成封閉迴路，由於它會將現存路徑上的點再連接，則予以捨棄。當所有邊都以這種方式檢查過後，所得的解集合爲最小展開樹，即每一個站都和所有的站相連接而整體的成本最小。

馬脆歐理論 馬脆歐理論(matroid theory)爲數學的一支，是線性規劃和圖形理論之強而有力的推廣理論。隨著馬脆歐理論漸爲人知，「貪進法」等演算法對於作業研究問題的陳述和解決也益顯重要。

對局理論 對局理論可用來解決競爭狀態下的經濟問題，如兩敵對公司的市場競爭、交戰雙方或其他具有敵對雙方的衝突狀況。對局理論模型均能提供目標達成的策略，此種策略是指一種既定的規則，能夠顯示對手在決策過程中每一階段的反應。

計算機和計算機演算法 要是沒有數位電腦，目前作業研究的廣泛應用是不可能的。爲解決時常出現於作業研究之龐大問題，需大量重複計算。若以一個數學家或一組數學家以人工演算，可能要耗費好幾輩子的時間來計算才能完成。大量的資料需收集、分類及標記，且常需要有快速擷取資料的能力。最後，還須作數學實驗的處理，或模擬大而複雜的系統，或以機率分布來描述變數的統計實驗。這些工作恰好是數位計算機最能勝任的工作。

然而，甚至使用電腦，也會因需大量的運算和儲存空間而感到不勝負荷。雖然一個演算法的演算程序是有限的，即使使用最高功能的快速電腦，仍得花費一段相當長的計算時間。我們很容易將一些需要極長時間處理的問題公式化，也許是一個程式設計人員的一生。一個連程式設計人員終其一生都無法見到答案的問題，顯然是沒有多大用處的。不幸地，許多實際的作業研究問題都屬於這類問題。對於解決這一類的問題，今已知的演算法與貪進法相比都是效率低落。不曉得更有效率的演算法之最典型例子便是「旅行推銷員」的問題，旅行推銷員須分別拜訪所有分居在許多城市的顧客，在所有可能的行程中，找出一條最短的路線。

因此，將來的研究似乎仍需繼續尋找能夠獲得近似的最佳解演算法，即使不能眞正達到，也要在合理的時間內完成。

Further Reading: Cook, Thomas M., and Russell, Robert A., *Contemporary Operations Management*, 2d ed. (Prentice-Hall 1984); Hillier, Frederick S., and Lieberman, Gerald J., *Operations Research*, 2d ed. (Holden-Day 1974); Lawler, Eugene L., *Combinatorial Optimization: Networks and Matroids* (Holt 1976); Ravindran, A., and others., *Operations Research*, 2d ed. (Wiley 1987).

OPERCULUM 鰓蓋骨

指硬骨魚類在鰓孔開口處的覆蓋骨骼，位於魚類頭後方兩側。鰓蓋後方有一個開口稱爲「鰓孔」，如全頭類及硬骨魚類；有多個孔裂則稱爲「鰓裂」，如圓口鯛及軟骨魚類。但後者均無鰓蓋骨。鰓蓋骨係用於保護鰓，藉其張合將由口引入的呼吸水流，經過鰓腔進行氧氣、二氧化碳交換或食物過濾後，再由鰓孔或鰓裂排出體外。

有些魚類鰓蓋上具有硬棘，如棘蝶魚、牛尾魚、角魚、金鱗魚及鮭魚等。主要的功能應爲禦敵之用。參見GILL。

OPERETTA 輕歌劇

音樂劇的一種形式，也以喜歌劇或輕鬆歌劇等名著稱。地位介於歌劇與音樂喜劇之間。輕歌劇(義大利文爲小歌劇之意)以裝飾音與活潑的合奏而聞名，有英雄式的愛情故事，有感傷、諷刺或多樣化的場景，但結局總是快樂的。主角幾乎總是富有的、皇室的或軍隊人物。其全盛期約在 1858–1928 年的 70 年間。

除了輕快的音樂與情節之外，輕歌劇與歌劇尚有其他不同處：用口語對話而非宣敘調，且經常用 舞廳的流行舞(如華爾滋和波爾卡舞)來代替傳統芭蕾。但因樂譜的需求，輕歌劇仍要求歌者有歌劇的音質。

輕歌劇也與音樂喜劇不同，在輕歌劇尚未完全發展時，早已有音樂喜劇存在。但是輕歌劇節奏較快速，故事也與日常生活中的人物和情況較有關聯。而音樂喜劇通常收集了數種歌曲而非使用融爲一體的總譜。

歐洲的輕歌劇 雖然法國作曲家赫維(Hervé)以促進這種音樂劇形式聞名，但生於德國的法籍音樂家奧芬巴哈(Jacques Offenbach)卻是法蘭西第二帝國時巴黎的流行人物。奧芬巴哈創造了不下於 90 部耀眼的「浮誇歌劇」(此詞由其獨創)，包括《地獄中的奧菲歐》(*Orphée aux enfers*, 1858)、《美麗的海倫娜》(*La* Belle Hélène, 1864)、《巴黎生活》(*La Vie parisienne*, 1866)、《蓋羅爾施泰因的大公夫人》(*La Grande Duchesse de Gérolstein*, 1867)及《佩里肖勒》(*La Périchole*, 1868)等世故而諷刺的作品。

奧芬巴哈活潑的作品很快就贏得全歐洲的喝采，由於這項成功，使得原籍達爾馬提亞(Dalmatian)的奧地利作曲家祖佩(Franz von Suppé)在維也納成爲首位輕歌劇作家。在其近 30 部作品中，包括《法蒂尼察》(*Fatinitza*, 1876)和《薄伽丘》(1879)。

眞正將輕歌劇重心從巴黎移到維也納的是小史特勞斯(Johann Strauss, Jr.)。素有「圓舞曲之王」美名的史特勞斯直到 50 歲時才譜下第一首輕歌劇。在其 16 首輕歌劇中，《蝙蝠》(*Die Fledermaus*, 1874)是持久令人愉快的作品。《威尼斯之夜》(*Eine Nacht in Venedig*, 1883)和《吉普賽男爵》(*Die Zigeunerbaron*, 1885)也普受歡迎。

1870 年拿破崙三世垮台後，巴黎基本上轉向逃避主義及浪漫主義作品。此時成功的有勒科克(Charles Lecocq)的《昂戈夫人的女兒》(*La Fille de Madame Angot*, 1872)、普蘭奎特(Robert Planquette)的《諾曼第的鐘聲》(*Les Cloches de Corneville*, 1877)、歐德朗(Edmond Audran)的《穆斯凱特》(*La Mascotte*, 1880)及梅薩熱(André Messager)的《維羅尼克》(*Véronique*, 1898)等作品。史特勞斯之後，維也納的音樂混合了米勒克(Karl Millöcker)的《乞丐學生》(*Der Bettelstudent*, 1882)及澤勒(Carl Zeller)的《販鳥者》(*Der Vogelhandler*, 1891)與赫柏格(Richard Heuberger)的《歌劇舞會》(*Der Opernball*, 1898)。

輕歌劇的維也納流派比法國流派持續更

輕歌劇 音樂劇的一種形式，以喜歌劇或輕鬆歌劇等名著稱，介於歌劇與音樂喜劇之間。圖爲十九世紀有「圓舞曲之王」美稱的奧地利作曲家史特勞斯的輕歌劇作品《威尼斯之夜》，至今仍受人們的歡迎。

匈牙利作曲家萊哈爾以其著名的輕歌劇《風流寡婦》而聞名全世界，1905年在維也納首演，引起全球性的轟動，圖爲1982年《風流寡婦》在日本公演時的一場景。

久，此歸功於萊哈爾(Franz Lehár)與施特勞斯(Oscar Straus)的貢獻。萊哈爾活潑風格的傑作中，《風流寡婦》(*Die Lustige Witwe*, 1905)引起全球性轟動，而當施特勞斯依據蕭伯納的作品《武器與人》(1894)，所寫成的軍事諷刺作品《巧克力士兵》(*Der Tapfere Soldat*, 1908)發表時也得到相同的迴響。

萊哈爾的31部輕歌劇相當令人陶醉，例如《盧森堡伯爵》(*Der Graf von Luxemburg*, 1909)和《吉普賽之戀》(*Zigeunerliebe*, 1910)。而施特勞斯的48首作品中，如《圓舞曲之夢》(*Walzertraum*, 1907)和《最後的華爾茲》(*Der Letzte Walzer*, 1920)也是很好的作品。福爾(Leo Fall)所寫的《金元公主》(*Die Dollar Prinzessin*, 1907)和《瑪莉姿亞女伯爵》(*Gräfin Mariza*, 1924)維持了維也納的傳統。

英國的輕歌劇 當維也納正沈醉在史特勞斯和祖佩的輕歌劇中，倫敦則正流行劇作家吉爾伯特(William Schwenck Gilbert)與作曲家沙利文(Arthur Seymour Sullivan)共同創作的喜歌劇。精巧的內容和複雜的節奏在一開始便成爲它的本質。倫敦居民更是從這音樂諷刺性的作品中學到一些罵人的話，例如《陪審團的審判》(1875)、《皮納福號》(1878)、《朋占斯海盜》(1879)、《依奧蘭德》(*Iolanthe*, 1882)、《日本天皇》(1885)、《禁衛隊》(1888)及《威尼斯的船夫》(1889)。他們「兩人小組」的14部輕歌劇很快在英語系國家中引起共鳴，但其幽默感卻在傳統中消失，且很少在歐洲大陸上流行。

沙利文的繼承者——至少是短暫的——傑曼(Edward German)以其《快樂的英國》(1902)而令人懷念。但在同時，有一種結構更鬆散的形式在英國取代了輕歌劇而受歡迎，即「音樂喜劇」。新的作曲家也紛紛出現，由瓊斯(Sidney Jones)、孟克頓(Lionel Monckton)、塔爾博(Howard Talbot)、魯本斯(Paul Rubens)、卡瑞耳(Ivan Caryll)、斯圖亞特(Leslie Stuart)等領銜。

美國的輕歌劇 透過吉爾伯特和沙利文(其朋占斯海盜的全球巡迴公演在紐約首演)大量的創作，以及普蘭全特、勒科克、史特勞斯、奧芬巴哈等作家的作品翻譯，歐洲和英國輕歌劇中逍遙快樂的精神很快在十九世紀末傳入美國。《風流寡婦》和《巧克力士兵》先後於1907和1909年橫掃全美。

美國首位主要輕歌劇作曲家是戴柯文(Henry Louis Reginald DeKoven)，他在1890年完成《羅賓漢》，在十九世紀結束之前該劇已成爲最受歡迎的喜歌劇。「進行曲之王」蘇澤(John Philip Sousa)雖不像輕歌劇作曲家般活躍，但他仍以《船長》(*El Capitan*, 1896)成爲自己的註冊商標。

繼戴柯文之後，美國的編劇家中以愛爾蘭裔的赫伯特(Victor Herbert)、波希米亞裔的弗里莫爾(Rudolf Friml)、匈牙利的龍伯格(Sigmund Romberg)等人居領導地位。在赫伯特的42齣輕歌劇中，最有趣的便是《玩具國中的貝希》(1903)與《女裁縫師》(1905)、《紅磨坊》(1906)、《淘氣的瑪麗埃塔》(1910)及《甜心》(1913)。弗里莫爾寫了20齣歌劇，以《羅絲・瑪麗》(1924)和《浪蕩國王》(1925)兩齣受到重視。龍伯格作了31齣歌劇，他獻身於半甘半苦與虛張聲勢的浪漫作品，包括《五月時節》(1917)、《繁花時節》(1921)、《學生王子》(1924)及《沙漠之歌》(1926)。紐約市最後的歌劇年代是1928年，當時有弗里莫爾的《三劍客》與龍伯格所編的《新月》兩部主要作品。

雖然伯林(Irving Berlin)、克恩(Jerome Kern)、蓋希文(George Gershwin)、揚門士(Vincent Youmans)、羅傑斯(Richard Rodgers)和波特(Cole Porter)等人之經常不守節拍的美國化音樂喜劇較占優勢，但上述作品仍然使歐洲劇團在美國維持一定的受歡迎程度。一九三〇年代前，輕歌劇已經落伍了，但無論如何，新的音樂戲劇已經吸收了輕歌劇的基本要素。音樂戲劇的鼻祖及其作品是克恩和哈默斯坦(Hammerstein)的《表演舫》(1927)及蓋希文的《我爲你歌唱》(1931)與羅傑斯和哈默斯坦所作的《俄克拉荷馬》(1943)。

OPHITES 蛇派

指興盛於西元二世紀，並於隨後數世紀繼續存在的諾斯底派(Gnostic)若干宗派。有那仙斯(Naassenes)、塞香斯(Sethians)及彼類茲(Perates)等稱呼。此詞源自希臘之ophis，意爲「蛇」，蓋因蛇派認爲蛇乃可敬之物。本來，蛇派教義可能代表諾斯底派的原始基督教前的型式，後來被較爲歷練的哲學與基督教影響所修正。

其教義的精髓，根據俄利根(Origen)、伊里那烏斯(Irenaeus)及其他人的紀錄，舊約之上帝乃厭惡人類的神祇，而人正需擺脫其神力。由此觀點，伊甸園的蛇因誘使人反抗耶和華，故爲人類的恩惠者。另外，《舊約》中耶和華的其他敵人亦被視爲英雄。

OPHIUCHUS 蛇夫座

又稱巨蛇座，是武仙座與天秤座之間的一個大型赤道星座，鄰近巨蛇座。包括3個二等星、7個三等星、星團M-19及巴納德星。參見SERPENS.

OPHTHALMOLOGY 眼科學

醫學專業科目之一。包括眼睛疾病的診斷與治療。如同驗光師一樣，眼科醫師也可以作視力檢查和配製眼鏡。不同於驗光師的是眼科醫師可專業治療和診斷眼睛疾病，並且是可以施行眼部手術的專業醫療人員。在美國或加拿大，要想成爲一個檢定合格的眼科醫師，必須畢業於醫學院，其中必須包括36個月完整的眼科專業訓練。

眼科學是古老醫學中的分支之一。在古老的埃及，就已經能夠診斷和治療許多眼疾。在古希臘時期，外科醫生已經可以操作眼科手術治療眼疾。西元1000年左右阿拉伯醫學史上的黃金時代，眼科學被正式列爲醫學專業的一門。但眼科學一直到十八世紀才有明顯的進展。在歐洲，由於在解剖學和生理學上對眼睛有了進一步的了解，以及視力光學理論的進步，再加上對許多眼疾的詳細觀察，如青光眼(1750)、夜盲症(1767)和散光(1801)，使眼科學更跨出一大步。眼科學中最重要的儀器——眼底鏡，發明於1850年；而眼科手術許多重要的現代技術和以凹透鏡矯正視力的理論，則是在二十世紀初期才發展出來的。

OPHTHALMOSCOPE 眼底鏡

是檢查眼內部後方，包括視網膜、視神經和供給其養分之血管的眼科儀器。直接眼底鏡是一種手持的小型儀器，基本上必須包括光源和反射鏡片。此小型儀器可利用眼睛本身的反射系統將所見物體放大15倍。儀器上所附鏡片可將眼中所見影像與真實物體間所產生的折射誤差抵銷。爲了提高解像力，眼科醫師常在眼睛檢查前使用一些藥水放大瞳孔。直接眼底鏡用於檢視眼睛內部，包括檢視眼底血管，它可以提供身體健康狀態的訊息，反映出某些疾病，如糖尿病和高血壓。

間接眼底鏡包括一個凸透鏡片，安置在病人眼前，光線會由鏡片反射進入眼睛，在眼睛和鏡片之間形成眼底的倒立影像。這種儀器可提供大約四倍的放大率。對於眼球內部的詳細檢查效果比直接眼底鏡好，並可用來檢查視網膜和水晶體的疾病。

眼底鏡直到1851年才開始使用，1850年德國科學家亥姆霍茲(Hermann von Helmholtz)出版有關發明這種儀器的著作。間接眼底鏡則於1852年發明。

OPINION RESEARCH 意見調查

參見PUBLIC OPINION。

OPIUM 鴉片

一種由東方罌粟(*Papaver somniferum*)未成熟的種皮提煉而得的藥物。鴉片是一種很普遍的民間藥，用來減輕疼痛、引發睡眠、降低食慾和口渴感或其他積極的活動力，並減緩焦慮和憂鬱。但不幸的是，鴉片及其衍生物具有很大的成癮性，因而引起許多嚴重的問題。

鴉片和其衍生物具有4個重要的醫療作用：減輕疼痛、減慢呼吸、抑制咳嗽反射和降低腸胃的蠕動，尤其是以樟腦酊劑作爲治療腹瀉和痢疾的止痛劑。雖然合成藥物已大量取代鴉片，但鴉片類藥物仍爲醫學界所廣泛使用。

鴉片的止痛作用是由於其分子結構與某些人體內天然的止痛物質十分類似。體內的止痛物質稱爲內啡呔(endorphins)或腦啡肽(enkephalins)，其分子可藉由占據某些神經細胞特殊的接受器而達到止痛效果。因鴉片類藥物和合成止痛藥與人體止痛物質的結構相似，因此可占據相同的接受器而引起相同的止痛效果。

製造 原始鴉片是牛乳狀樹脂，由割裂的未成熟罌粟種皮流出。樹脂暴露在空氣中，變成膠狀黑棕色質塊。膠狀鴉片乾燥後磨成粉末鴉片，可供作各製劑的原料。

鴉片亦可經由切割的罌粟桿而得。罌粟桿體積太大，不利於不法販毒管道的傳運，但可供製藥公司抽提鴉片生物鹼。

鴉片的主要生產國爲墨西哥、土耳其、阿富汗、伊朗、敍利亞、印度、巴基斯坦、中國，以及位於緬甸、泰國和寮國交界的金三角區。爲了減少鴉片的不法運輸，許多國家企圖嚴格控制鴉片的種植和出口。

組成和衍生物 目前已確認有24種以上的生物鹼和其他組成物存在於鴉片中。鴉片的大多數藥理作用來自嗎啡，嗎啡是鴉片中最主要的成分，約占鴉片重量的10%。可待因(占0.5%)常用於鎮咳和其他倘不需用到嗎啡的止痛作用。鴉片鹼(占0.2%)本身沒有任何醫療用途，但用於製造可待因。罌粟鹼(占1%)的結構不同於上述麻醉藥，醫學上用來擴張腦血管。

許多藥品已由鴉片中的天然生物鹼以人工方法合成。其中最重要的是海洛因，化學名爲二乙醯嗎啡，用濃醋酸和嗎啡作用即可得之。海洛因具有與嗎啡相同的生理作用，但等重時海洛因的效力是嗎啡的3倍。

成癮性 剛開始使用鴉片時，會產生極大的欣快感。隨著使用的次數增加，使用者對藥物的作用產生耐受性，要想達到最初的效果所需藥量增加。此時，成癮者若不能即時獲得藥物，將感到相當痛苦的脫癮症狀。很多的成癮者到後來使用麻醉藥品是爲了避免這種脫癮症狀而非爲了獲得欣快感。

治療鴉片的成癮性，可利用下面幾種方法的合併療法：(1)解毒法是逐漸降低成癮者的藥物劑量，在成癮性剛開始形成時，美沙酮(methadone)是最常用以取代其他鴉片類藥品以解毒的麻醉藥品；(2)藥物支持法，成癮者規律性地口服美沙酮，美沙酮所產生的成癮性、海洛因或其他鴉片類藥物形成交叉耐受性，如此鴉片類藥物的作用就降低了；(3)使用麻醉藥拮抗劑競爭性地占據神經細胞上的鴉片接受器而拮抗鴉片的作用，如那諾松(naloxone)；(4)給予成癮者心理成熟治療。在心理治療的協助下，可消除成癮者對麻醉藥品需求的情感上的問題；(5)重新訓練前述成癮者以新的行者和態度面對無藥物的新生活；(6)持續地強迫接受戒癮治療，旨在希望藥物濫用的情況不再發生。上述的6種方法成功率不一，但以(2)、(4)和(5)特別有效。

沿革 長久以來，特別是在印度與一些亞洲國家都將鴉片當作民間藥食用。食用鴉片的成癮性顯然未產生嚴重的問題。自十七世紀起，吸食鴉片菸的方法由爪哇傳入中國，並造成嚴重的成癮性。十八世紀末，抽鴉片菸的風氣彌漫全中國，以致清朝政府禁止鴉片的進口和種植。但此時，中國的鴉片進口貿易對西方各國來說是一大利潤，特別是英國，於是十九世紀中葉中英鴉片戰爭爆發，迫使鴉片繼續輸入中國。參見CHINA。

十八世紀鴉片類麻醉藥被廣泛地使用於西歐和北美，因鴉片是當時所知最有效的止痛藥。鴉片造成的成癮性十分常見，部分是因對此藥有計畫的實驗開始進行，而另一方面，一些成藥，包括小孩的咳嗽糖漿都摻加鴉片酊(laudanum)，因此許多男、女甚至小孩，都變成成癮者。

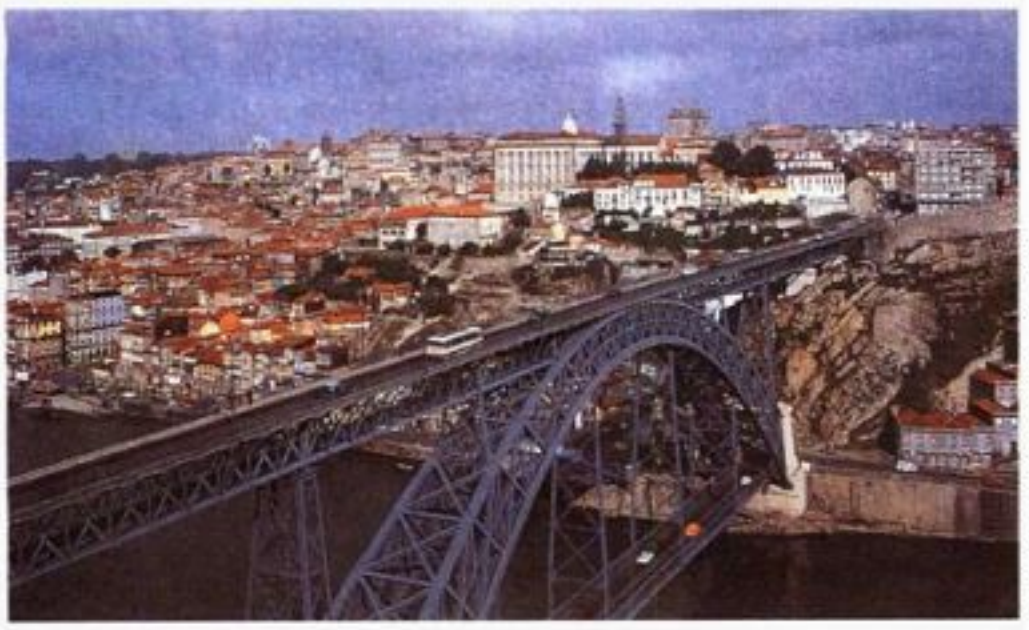
東方罌粟　未成熟的種皮可提煉鴉片。

皮下注射器的發明(約於美國南北戰爭時)使注射嗎啡來止痛成爲可行。在戰時，嗎啡注射被大量使用，而研究者希望不會產生如食用和抽菸的成癮性。不幸的是，嗎啡的成癮性經證實比鴉片還強，造成有名的「士兵病」。1898年發現海洛因，報告宣稱可治療嗎啡和其他鴉片麻醉藥的成癮性。這是眞的，但治療的結果卻比原來的狀況還糟，因海洛因的成癮性經證實較嗎啡或鴉片更大，更易使人無法自拔。

在美國，鴉片類麻醉藥一直以成藥販賣，直到1914年哈里森麻醉藥品法案(Harrison Narcotics Act)通過後爲止，對麻醉藥品的需要造成了供應的非法管道。二次大戰至今，海洛因變成最嚴重的成癮性毒品，一九七〇年代末，據估計美國已有50萬名海洛因成癮者。儘管政府努力去阻斷毒品的供應並預防、治療毒品成癮性，但此數目並未減少。參見DRUG ADDICTION。

Further Reading: Ball, John, and Chambers, Earl, *Epidemtology of Opiate Addiction in the United States* (Thomas 1970); Grob, Gerald N., *The Medical Professions and Drug Addiction* (Ayer 1981)

由於鴉片及其衍生物具有很大的成癮性，常引起很多嚴重的社會問題。圖爲描繪十八世紀末的鴉片窟，當時中國抽鴉片菸的風氣很盛，到處彌漫著一股十分頹廢的氣息。



奧波多　葡萄牙第二大城及北部第一大城、輕工業的重鎮，位於斗羅河北岸。圖爲橫跨斗羅河的多姆路易斯大橋，圖中央巨大建築爲奧波多主教的總教堂。

OPORTO　奧波多

葡萄牙第二大城及北部第一大城。奧波多(葡萄牙語爲Pôrto)位於斗羅河(Douro R.)北岸，離出海口約5公里，北距里斯本約280公里。

奧波多聳立在河岸邊的梯形陡坡上，舊社區的街道陡峭、狹窄又壅塞，兩旁通常排列著高聳狹窄的房子，其中有些房子的牆面貼滿了美觀的藍色磁磚。新社區則擁有寬廣的馬路、公園和民衆散步的處所。

觀光勝地　有一座鐵路橋梁和兩座公路橋梁橫跨斗羅河，這三座橋梁顯現了高度的工業科技。多姆路易斯大橋(Dom Luis Bridge)上有疊層車道，一條通往城南，一條通往城北。從大橋上或從75公尺高的巴洛克式克萊里哥教堂(Clérigos Church)上鳥瞰，美景盡收眼底。

長橢圓形的廣場布瑞卡達萊伯達(Praça da Liberdade)，是奧波多的中心地帶。奧波多主教的總教堂位於廣場和斗羅河之間的岬角，這座廣場十二世紀時原爲一攻防要塞，後來在十七、十八世紀間加以改建。廣場附近的聖克拉拉教堂(Santa Clara)以金碧輝煌、繁複的金飾聞名於世。而羅馬式的早期哥德風格則在克多菲塔教堂(Cedofeita Church，落成於十二世紀，十六世紀時加以重建)中展露無遺。聖弗朗西斯教堂(St. Francis)原木貼上金箔的裝潢，也許爲葡萄牙洛可可時期的風貌提供了最佳之詮釋。十九世紀中葉興建的證券交易所擁有一個摩爾風格(Moorish style)的大會客廳。

經濟　身爲貿易和製造業的中樞，奧波多是藉由距其西北方8公里的萊雄角什港(Leixões)發揮其運輸功能。這座在1890年啓用的人工港，因斗羅河游塞及大船無法通行而建造的。

奧波多的貿易大宗是波多酒(port wine)，波多酒是依城市而得名的，主要銷往英國。波多酒酒精含量高，由採摘自生長在斗羅河河谷完善規劃土地上的葡萄釀製而成。波多酒在奧波多對岸的加亞新城(Vila Nova de Gaia)內四處林立的倉庫中加工及久存。

奧波多是輕工業的重鎮，特別是棉花、絲及羊毛製造業。另外，奧波多也設有石油提煉廠，生產化學藥品和機具。

歷史　在亞歷山大大帝征服歐洲之前，就有一個小村莊坐落在奧波多(即「港口」之意)現址。在羅馬時代，該城被稱爲「Portus Cale」或「Portucale」，亦即國名葡萄牙的來源。阿蘭人(Alani)建立的新城在六世紀時爲西哥德人(Visigoth)攻奪。該城在八世紀時落入摩爾人(Moors)手中，直到十一世紀末期基督教勢力才永久地將其列爲屬地。航海家亨利1394年生於奧波多，他的紀念碑巍峨地屹立在因凡特斯第公園(Jardim do Infante)。

雖然葡萄牙的政治中心，因基督教徒再次征服摩爾人拓殖過的土地，而自奧波多向南遷移，奧波多仍因貿易而繁榮。奧波多酒的生意，隨著梅休因條約(Methuen Treaty，1703)的簽署而大發利市，此條約賦予葡萄牙在英國販酒的優惠權益。不過到了十八世紀，葡萄牙的部長蓬巴爾(Pombal)授予一家葡萄牙公司獨占該企業的權力，而侵害了其他葡萄牙商人和英國人的權益，導致「酒鬼大暴動」於1757年在奧波多爆發。

奧波多曾是1820年爭自由運動的樞紐，也曾是反抗米格爾(Dom Miguel，1828-34年間執政)獨裁政權的前哨；米格爾的軍隊於1832-33年間，圍攻該城。1891年爭取共和政體的革命在奧波多展開。

奧波多在二十世紀工業快速成長，1980年該城與其郊區的人口總數超過1,500萬。人口329,104(1981)。

OPOSSUM　鼯

又稱負鼠，係指負鼠科(Didelphidae)約65種的美洲有袋動物，其體型可從小至中不等。該名稱也用於一些外表與負鼠相似的澳洲有袋動物，如袋貂科(Phalangeridae)，但這些動物更正確的名稱是袋貂(phalanger)。

從加拿大到南美南端，可發現其足跡。牠們主要爲雜食性，行動緩慢，大多生活在樹上，並且具有強而有力的尾巴抓住樹枝。和大多數其他有袋動物類似，一些負鼠將牠們的幼兒裝在肚袋裏。

負鼠　爲美國最爲人知悉的一科負鼠(*Didelphis marsupialis*)。其分布範圍從南加拿大到北阿根廷，大小與貓相似，具灰白色厚毛、尖鼻突、淺灰白的大耳，一幾乎無毛、多鱗、具攀抓力的尾巴，前後肢皆具五趾。後腳的大腳趾有一指甲，且一如人們之大拇指與其他手指分離一樣，也與其他腳趾分離，因而具抓握的能力。

雌性負鼠在其腹部下，表面有一大而向前開口的育兒袋，在袋裏幼兒可吸附乳頭，育哺五或六個星期，有功用的乳頭可多達13個。一次生產的幼兒卻超過13隻。由於每一隻幼兒在利用雙手攀抓母體的毛而到達育兒袋後，便牢固地吸住一乳頭數週，因此超過乳頭數目的幼兒便會死掉。當發育良好的幼鼠不再吸母體的乳頭時，離開育兒袋的時間增長。這段期間，他們會以手、腳捉住母體的毛，或以其繩狀的尾盤纏母體，而由母親帶著四處活動。其生育期由隆冬到晚秋，一季可達三胎。

負鼠的洞穴位於殘株及樹根下之空樹或空洞。事實上，牠是雜食性的，即以昆蟲、果實、卵、新鮮和腐敗的肉類、殘渣等爲食。在美國南部捕獵負鼠是一項普遍的運動，尤盛行於秋、冬兩季，因此時其皮下有一厚脂肪層。捕獵時通常靠獵犬及手電筒將其逼上樹梢，當牠未能逃離時，會假裝死亡。此即俗話：playing possum「裝死」一詞的由來。

另有一些負鼠的近似種，生活於中美洲和熱帶的南美洲，從海平面分布到3,700公尺高的安地斯山區。低地種爲淺灰色，高山種則有明顯的黑色和白色。

其他種類　從墨西哥到巴塔哥尼亞(Patagonia)可找到其他種類的負鼠科。雖然他們被認爲是由有育兒袋的祖先演進而來，但許多種類沒有眞的育兒袋。牠們新出生的幼兒一如負鼠的幼兒要找尋並吸附在母體的乳頭。棕四眼鼯(*Metachirus nudicaudatus*，因其眼睛的上方，有白色的斑點而得名)是中、南美洲的負鼠之一，雌性的左右乳頭區皆具皮膚皺褶，而無育兒袋。南巴西和巴拉圭是厚尾鼯(*Lutreolina*)的家鄉。

母負鼠和攀負其背的幼負鼠。

這種腿短、水生的動物上半身是灰棕色，下半身則是灰白色。他們主要是以甲殼動物和小魚爲食。其他唯一具有發達之育兒袋的負鼠是水鼩(*Chironectes minimus*)其後腳有蹼，尾巴則寬扁。

其餘的拉丁美洲負鼠皆沒有育兒袋。其種類相當分歧，包括種類很多的鼩鼱(*Marmosa*)；一羣短尾、類似鼩鼱的裸尾鼩(*Monodelphis*)；長尾、樹棲的毛鼩(*Caluromy*)及兩種尾部多毛的種類。

鼩鼱類包括幾種分布在阿根廷及智利，會將脂肪貯藏於一有季節性膨大尾巴基部的特殊種類。該脂肪是其冬天的能量來源。大多數的鼩鼱分布於墨西哥到巴塔哥尼亞，而在每一隻眼睛的周圍有一小型黑色區域。身體的顏色依種類不同，由灰褐色到暗褐色。

裸尾鼩的分布局限於熱帶美洲，是所有負鼠中最具陸生性的。產於巴西的家裸尾鼩(*Monodelphis domestica*)因爲在家中可將昆蟲及齧齒動物殺死，因此很受一般家庭的喜愛。

其他一些種類的負鼠，其尾巴的基部有毛如毛鼩，但是有兩種體型小的負鼠，其尾巴完全被毛覆蓋。一是智利中南部的竹鼩(*Dromiciops australis*)，體型約如老鼠。另一則是體型稍大，叢狀尾而分布在南美北部的叢尾鼩(Glironia)。

OPPENHEIM, E. Phillips 奧本海姆

西元 1866.10.26-1946.2.3。英國小說家。生於倫敦。1884 年出售其第一篇短篇小說。1887 年首部小說《贖罪》(*Expiation*)問世。一次大戰期間，在英國的情報單位機關任職，巡迴法國戰場護送中立的新聞從業人員。

他旋即以描寫高度冒險和國際陰謀的小說博得聲名。小說情節簡單，通常描述謎樣的人物在迷人的環境進行祕密任務。

奧本海姆每年大約完成三部小說，持續創作了 50 年。最膾炙人口的作品是《偉大的化身》(*The Great Impersonation*, 1920)，曾數次被拍成電影。其他作品包括《創造歷史的人》(*A Maker of History*, 1906)、《誤稱》(*The Misnomer*, 1908)、《偉大的善親王》(*The Great Prince Shan*, 1922)、《必然的百萬富翁》(*The Inevitable Millionaires*, 1923)、《天譴將至》(*The Wrath to Come*, 1924)、《加布里埃爾・薩馬拉》(*Gabriel Samara*, 1925)、《未來之光》(*The Light Beyond*, 1928)、《間諜大師》(*The Spymaster*, 1938)及《最後一班列車》(*The Last Train Out*, 1940)。

自傳《記憶之泉》(*The Pool of Memory*)於 1941 年出版。1946 年卒於根息(Guernsey)的聖彼得港。

OPPENHEIMER, J. Robert 奧本海默

西元 1904.4.22-1967.2.18。爲美國物理學家，他領導美國的理論物理學界從一九二〇年代的地域性地位，進入一九三〇年代末期的世界級地位。此外，他在二次大戰期間，負責原子彈的發展計畫。

J.R. 奧本海默 美國物理學家，二次大戰期間，負責原子彈的發展計畫。

生平 奧本海默生於紐約市，一名富有紡織進口商之子。就讀於道德教育學院(Ethical Culture School)，並於 1925 年畢業於哈佛大學。隨後他花兩年時間，在英國劍橋的拉塞福(Ernest Rutherford)實驗室從事研究工作，並曾與玻恩(Max Born)在德國哥丁根(Göttingen)一起工作。1927 年獲得哥丁根大學博士學位。之後，他獲得兩年的博士後研究機會，首先他去哈佛大學及加州理工學院，隨後他到來登(Leiden)及蘇黎世，此時他受到泡立(Wolfgang Pauli)的深遠影響。1929 年，他回到美國，並接受加州大學柏克萊分校及加州理工學院的聘書，擔任該兩所學府教授並從事研究工作。

奧本海默在 1943-45 年期間投入戰爭研究工作。1942 年在柏克萊，1943-45 年在新墨西哥州的洛斯阿拉莫斯(Los Alamos)。1946 年，他回到加州理工學院，隨後他花了一年半時間，在該校及柏克萊兩地。1947 年，他出任設於普林斯頓的高等研究院負責人，並一直擔任此一職位，直到因癌症病逝爲止。

早期的研究 在哥丁根大學期間，玻恩及奧本海默共同發表了一篇與分子結構有關的著名論文。奧本海默的場致發射(field emission)理論，爲勢壘穿透(barrier penetration)效應提出第一個例子。勢壘穿透是量子力學及古典力學間，重大的差異論點之一。

柏克萊大學時期 在柏克萊大學時，奧本海默創立了一所理論物理學院，對美國在一九三〇年代的理論物理學發展有極重要影響。後來柏克萊畢業的研究生中，多人擔任美國重要物理中心負責人。

奧本海默及他的學生，幾乎完全發展出電子的狄瑞克(Dirac)理論結果，雖然大部分的研究結果亦不約而同地由一些傑出的歐洲物理學家所發展出來。他們的研究結果對原子核物理、介子物理，及天文物理學皆有重大貢獻。奧本海默與斯奈德(Hartland Snyder)所共同發表，有關巨大星球因重力吸引而崩潰的論文，爲與黑洞理論有關的第一篇論文。

戰爭研究工作 1941 年末，奧本海默成爲芝加哥冶金實驗室的顧問。1942 年 6 月，他開始負責有關武器設計發展計畫。奧本海默並在柏克萊監督洛斯阿拉莫斯實驗室的建立，此一實驗室是在 1943 年 3 月由奧本海默主持下開始工作。1945 年 7 月在新墨西哥州的阿拉莫戈多(Alamogordo)試爆原子彈，爲此一工作的最高點。同年 8 月在日本投下第一顆原子彈後，9 月日本即投降，二次大戰也隨之結束。

公職 奧本海默於 1946 年由當時的美國總統杜魯門頒給他功績勳章，此後並開始服務於很多研究諮詢性質的政府單位。由於身爲利連撒爾(Lilienthal)委員會的一分子，他設計出一些計畫，而這些計畫日後皆成爲美國政府對國際間原子能管制的政策。奧本海默在 1946-52 年間出任原子能諮詢委員會的主席。此一委員會對美國的原子軍事設備發展貢獻十分重大，且支援有關原子核物理學方面的純學術研究工作。當蘇聯第一次試驗原子彈後，美國即準備發展更具威力的氫彈，該委員會此時陷入是否要中止發展更具摧毀性武器的矛盾中。此一矛盾因蘇聯趕在美國前半年即成功發展出氫彈而更形嚴重。奧本海默在 1947-52 年間服務於軍備聯合研發會(Joint Research and Development Board of Armed Services)，1951-54 年則服務於科學諮詢委員會。

奧本海默因維斯塔計畫(Vista Project)而得罪當時空軍方面的一些重要官員。奧本海默由於參與該發展計畫，因此提出部署戰略性核子武器以保護歐洲，而非靠強大報復力量來取得信賴的觀念。當麥卡錫(McCarthy)時期來臨時，他的對手利用此一機會，誣告他對國家的不忠，以摧毀他的影響力。這些人說服美國總統艾森豪，在 1953 年 12 月撤銷對奧本海默的安全文件。經過長期的聽證會辯論後，安全委員會拒絕對奧本海默的安全加以澄清，部分原因是因爲奧本海默與幾位共產主義朋友的長期友誼，雖然這些人早在他於洛斯阿拉莫斯期間即已和他相識。科學委員會中，壓倒性多數皆認爲此一決定是一項不公平的指控。1963 年，美國總統甘迺迪選定奧本海默爲費米獎(Fermi Award)得獎人，以作爲對該不公平判決的補償。1963 年 12 月由美國總統詹森頒發此獎給奧本海默，但仍未恢復對他的安全指控。

高等研究院期間 當奧本海默在 1947 年成爲高等研究院的負責人時，他開始大力擴編各類物理領域人才。他提拔年輕的理論教授，並設立很多學位後研究機會，給全球各地的年輕理論家到該地研究。此一研究機構遂成爲物理重鎮，就如一九三〇年代的柏克萊一般。雖然奧本海默不再積極投入研究工作，仍保持注意新的發展，指導理論方面的研討會，並鼓勵及指導年輕的同事。他曾撰寫有關原子時代的問題，及科學與文化間的關係等方面書籍。

OPPOSITION 衝

在天文學上，當地球運行至太陽和月球或外行星(outer planet)之間，且三者成一直線

排列時，月球或該外行星的位置便稱之爲"衝"。滿月時，月球便是在軌道上"衝"的位置，且月球、地球和太陽三者依序成一直線。

OPRICHNINA 沙皇禁苑

係指1565年沙皇伊凡四世建立的私人領地及其管理機構。這些相毗鄰的土地，主要範圍包括中部及北部各省，是伊凡以叛國及不忠之罪控告該地的王儲而獲得的。未被判罪的老地主則被賜予他地。最後伊凡將莫斯科及其附近地區納入禁苑。當他在1572年拆除禁苑時，他私人的土地約占莫斯科公國的三分之一。

禁苑的管理中心位於佛來第米(Vladimir)省的阿列散竹(Aleksandrov)。這些土地與其他地區隔離時期，由稱做Oprichniki的官員所管理。這些新官員多出自次等貴族，穿著黑衣騎著黑馬，執行16年的恐怖統治。數千名貴族及許多平民死於恣意拷打及殺戮中。1570年，諾夫哥羅(Novgorod)的人民被定罪，該城遭劫掠，使恐怖統治達到極點。

伊凡設立沙皇禁苑的原因不甚清楚。然而由於俄國與鄰國間的戰爭不斷，以及國家經濟衰弱，到1572年，禁苑已無法紓緩他猜疑的心理。

最後莫斯科公國所有土地還原爲單一統治，但中央政府的運作已遭嚴重破壞，禁苑留下大片遭破壞且人口減少的土地，它應被視爲「紛爭時代」(Time of Troubles, 1598-1613)的序曲。

OPS 歐普斯

羅馬神話古代的農業女神，司播種與豐收；也是掌管出生的女神，新生兒都受她眷顧。歐普斯被視爲農神薩圖恩(Saturn)之妻，於農神廟中一起接受朝拜，在祭農神的節日中一併祭祀。

屬於歐普斯的主要節日歐帕里亞(Opalia)爲每年的12月19日。又因土地之神康蘇斯(Consus)伙伴的身分，每年8月25日爲她的另一節日。身爲朱彼特(Jupiter)之母，歐普斯與其子同在朱彼特神殿受人膜拜。

OPTIC NERVE 視神經

參見EYE.

OPTICAL ACTIVITY 旋光度

指平面光通過一均勻透明的介質時極平面的旋轉。不過，現在的旋光能力包含發生在任何形式的電磁波，打擊一適當的樣品而極化時，極化作用發生的變化。物質的分子或結晶構造具有特殊的不對稱性時，會產生天然的旋光能力。類似的效應如磁旋光能力，是物質置於靜電磁場所獲得的。

在平面極光，像由人造偏光薄板所產生的，當光波進行時的向量(如電場)仍保持在一固定的平面。1825年，法國科學家芙瑞奈(A. J. Fresnel)首先見到環狀偏極化的電磁波，當光波進行時，場向量沿著一個類似於旋轉避火梯的表面旋轉。這表示一個平面極化波等於兩個相等振幅的環狀極化成分，在相反方向上旋轉。現在所有的旋光能力被視爲兩個成分在一物質中，有不同的速度(環狀的雙折射)和不同吸收率(環狀的雙色性)的結果。

許多天然的有機化合物，包括松香和糖或酒石酸的溶液，都有旋光能力。此種能力是由於分子都有相同的手相或手性(chirality)的事實(參見STEREOCHEMISTRY)。兩分子的不同只有在對掌性組成一對對映體(enantiomeric pair)。對映體分子彼此爲非重疊性之鏡像，而且其偏極光以相反方向旋轉。自然界傾向於產生只有一種對掌體的光學活性化合物(例如酒石酸)。自從1848年巴斯德(Louis Pasteur)發現對掌作用，科學家一直被這個事實所困惑。當類似的化合物合成產生時，它們包含等量的兩個對掌體而且不具有光學活性。

自然的光學旋轉主要應用在測量光活性物質溶液的密度，例如糖。磁性光學旋轉的主要用途是在光學工程方面，包括控制高強度雷射光束及讀出薄膜光學電腦記憶。

OPTICAL ART 光學藝術

參見OP ART.

OPTICAL ILLUSION 光幻眼

參見ILLUSION.

OPTICS 光學

係指有關光和視覺的科學。其中物理光學描述光的產生、特性以及傳播；幾何光學描述利用透鏡、面鏡及稜鏡等來成像及相關的幾何特性。生理光學則描述光對視覺的效用。參見EYE； LENS； LIGHT。

OPTIMIST INTERNATIONAL 國際樂觀主義者

爲一由社區服務俱樂部所組成的協會，活躍於美國、加拿大及墨西哥。其成員爲商人、企業界人士及專業人員，成員總數超過13,500人，分別組成三千五百多個俱樂部，總部設於密蘇里州的聖路易市。國際樂觀主義者協會的宗旨在宣揚以樂觀主義爲人生哲學、鼓勵投入健全的政府及文官事務、倡導遵守法律、爲國際間全人類的和諧及友誼而工作，並協助青年的發展。

樂觀主義者俱樂部內，設計有各種不同的方案，以配合他們所屬社區的需要。他們協助改善社區的景觀、參與拋開選舉(get-out-the-vote)活動、發起脚踏車及交通安全計畫、並防範毒品濫用。有兩個相關組織也從事相同的工作，分別是少年樂觀主義者俱樂部(Junior Optimist clubs)，專爲國中學生服務；以及爲高中生服務的八角俱樂部(Octagon clubs)。

第一個地方性樂觀主義者俱樂部，於1911年成立於紐約州的布法羅。國際樂觀主義者的前身，則於1919年成立於肯塔基州的路易斯維爾。

OPTION TRADING 選擇權交易

在特定的期間內，以預定的價格買賣特定的證券或財產的權利。賣出選擇權(put)賦予持有人出售股票的權利。買入選擇權(call)則是買入股票的權利。在買入選擇權或賣出選擇權中所指定的價格，通常和契約訂定時的股票市價相當接近。認爲股價將下跌的人會購買賣出選擇權。因爲它規定此一合約的賣方，在合約期限內，有收受股票並支付指定款項予合約持有人的義務。

相反地，認爲股價將上漲的人會購買買入選擇權。它賦予持有者在某一固定期限內，得以指定的價格向合約的賣方購買股票。如果賣出選擇權或是買入選擇權的持有人不想運用選擇權，則他爲選擇權所支付的價格即爲損失。

OPTOMETRY 驗光

一種專門從事不良視力之診斷、治療和矯正的健康檢查技藝。驗光師負責驗光並提供眼鏡和隱形眼鏡的配戴、其他特殊的視力協助和視力治療。他們同時也檢查由糖尿病引起的視力不良、青光眼和白內障，然後將病人轉介至專業醫師處治療，並且提供眼睛保健之建議。一些專家與技術人員，包括治療眼疾的眼科醫師與製作、裝配鏡片及眼鏡的光學眼鏡專家，時常與驗光師被人混淆。

在美國和加拿大的所有驗光訓練學校和學院，入學申請的資格需具有高中學歷並加上至少2～3年的大學資歷。驗光課程包括至少4學年的專門知識研究和臨床訓練。

驗光的歷史可追溯至十四世紀早期，那時眼鏡剛發明，但是直到十七世紀早期，眼鏡製造業者成立同業工會，才開始出現設計與選擇視力矯正眼鏡的職業。驗光在大多數英語系和西歐國家都有專業法令管理。在歐洲某些國家，這個職業仍受同業工會的管理；這個工會原本爲管理眼鏡製造業者而成立的。

OPUNTIA 仙人掌屬

仙人掌屬植物大約有300種屬於仙人掌科，其分布的範圍從加拿大西部與新英格蘭到南美洲南端。其中比較著名的有刺梨樹、霸王樹及有刺的仙人掌。典型的仙人掌屬植物通常具有圓柱狀或扁平連結的莖，莖的表面長滿了尖刺或倒鉤的小刺。它們的花通常是黃色，但可能是橙色、紫色或白色。有些外型像喬木能長到5.5公尺高，不過大多數都長得不高。

仙人掌屬中最常見的種類有具扁平莖的叢立仙人掌(*O. basiliaris*)，外表密布尖刺的比氏仙人掌(*O. bigelovii*)，開出大型黃花、結出梨形紅色果實的刺梨仙人掌(*O. vulgaris*)以及表面尖刺與莖節容易脫落的光澤

仙人掌(*O. fulgida*)。

霸王樹(*O. ficus-indica*)的外型像喬木或灌木,由於它的果實可食,因而受到廣泛的種植,它的一個變種柏班克無刺仙人掌(Burbank's spineless cactus)則是沙漠地區人們栽種用來做爲牲畜飼料的作物。參見CACTUS。

OPUS DEI 天主事工會

指天主教教會的一個組織,由西班牙司鐸埃斯克里瓦(José María Escrivá de Balaguer)於 1928 年 10 月 2 日創立於馬德里。埃斯克里瓦同時也是該組織的首任總會長。1930 年 2 月 14 日,又成立女子分會,其作用在區別男子分會,但同受總會長管轄。該會於 1950 年最後獲得教宗的承認。

該會建立後的數十年間,在世界各地吸收了數以萬計的男女會員。他們以求得一深入的精神生活爲最終目的;在此之前,他們一直堅持發展本會的工作。該組織旨在向大家呈獻一個令人信服的基督式生活模式。

天主事工會的教育機構有:西班牙旁普羅納(Pamplona)的那瓦爾天主教大學(Catholic Univ. of Navarre),肯亞奈洛比(Nairobi)的斯塔司木文理學院(Strathmore Coll. of Arts and Sciences),日本大阪的語言學院和墨西哥古拉坎(Culiacán)的查普特佩克學院(Instituto Chapultepec)。其會員在學術等其他領域的活動特別活躍,對社會和政府具有多方面的影響力。該會於佛朗哥(Francisco Franco)執政期間在西班牙政府中的影響尤爲顯著,曾經一度內閣部長中有半數以上的成員不是該會會員就是該運動的同情者。

此會一直都算是世俗機構,直到 1982 年依據主教聖會的一道敎令,改組成教會組織。也因此,其領導的身分從教士變爲階級較高的監督。不過在涉及到本地區活動方面的事務時,天主事公會依然受到主管教區當局的監督。

ORACH 濱藜

藜科(Chenopodiaceae)、濱藜屬(*Atriplex*)中 100～200 種草本或灌木植物的俗稱,通常生長在含鹽的土壤中。葉子灰色或白色,花朵綠色小型聚集成穗狀。園濱藜(*A. hortensis*)爲綠色觀賞植物,也可製成催吐劑。匍匐濱藜(*A. semibaccata*)生長在美國加州沿岸;海濱藜(*A. halimus*)是一種銀白色灌木;鴉濱藜(*A. lentiformis*)則是生長在南加州的灌木。參見ATRIPLEX。

ORACLE 神諭

在一些古老宗教中的聖堂或廟宇中,有一位被認爲受了神靈啓迪的人,在此回答前來尋求指引者的問題或向他們發表預言。Oracle這個詞不僅指所作出的答覆,而且也指擔當此任的男女祭司。實質上,回答問題或發表預言的人,只是爲某個特定神靈代言的工具。

古代希臘最著名的神諭所是德爾菲的阿波羅神諭所,圖爲羅馬拉特朗博物館的石棺雕刻,描繪底比斯國王伊底帕斯向阿波羅請示神諭,想了解他眞正的來歷。

得到這種神靈諭知的方法有各式各樣,但通常是以對一些自然現象的解釋爲依據:聖樹葉子發出的沙沙聲、聖泉中水的聲響、鳥的飛翔、雷聲閃電、流星隕落、日蝕月虧等天象、動物的要害器官,或者是靠抽籤和擲骰子。某些人寄託於夢幻;還有人採用催眠術,被誘導進入恍惚或瘋狂狀態,身體不由自主的抽動和胡言亂語。

希臘最有名的神諭:伊庇魯斯(Epirus)多多納的宙斯(Zeus at Dodona);德爾菲的阿波羅(Apollo at Delphi);比奧沙的特隆弗尼烏斯(Trophonius in Boeotia)。參見DELPHI。

埃及人在阿匹斯(Apis)和曼非斯(Memphis)設有神諭。羅馬人則只是在大難臨頭時才拜謁神諭,乞示上帝動怒的緣由。在古代以色列人中,神諭的主要形式是經由夢幻來接收神祇的信息和借預言家的話表達出來,但是預兆卻沒有多大意義。古代基督教作家曾斷言,有關神諭的習俗和實踐,待耶穌降生(或降生後不久)就會遭到廢棄。

ORADEA 奧拉達

位於羅馬尼亞西部。奧拉達(匈牙利語爲Nagyvárad;德語爲Grosswardein)接壤匈牙利邊界的克里胥瑞皮德河(Criş Repede R.),爲匈牙利平原和外西凡尼亞高地(Transylvanian)的接合點。

奧拉達爲鄰近地區家畜與農產品的交易中心,1945 年後更成爲重要的工業城。奧拉達製造鋁、機械、化學藥品、建築材料、加工食品和紡織品。

奧拉達的巴洛克中心包括羅馬天主教和希臘正教的大教堂(十八世紀)、哥德式的聖拉迪斯拉斯教堂(St. Ladislas,其遺體葬於此)及城堡。溫泉休憩地也在附近。

原本是匈牙利城市的奧拉達,在 1803 年成爲羅馬天主教的主教轄區所在。奧拉達在 1241 年遭蒙古人掠奪,1660-92 年間轉由土耳其人統治。匈牙利於 1919 年將奧拉達割讓給羅馬尼亞,二次大戰期間又再度占領了奧拉達,而在大戰末期又歸還給羅馬尼亞。人口 192,644(1981)。

ORAIBI 奧賴比

位於美國亞利桑那州中北部納瓦霍郡(Navajo)內,爲印第安人霍皮族的指定保留區,最北距離旗竿城(Flagstaff)125 公里左右。該村落又名舊奧賴比,有別於較現代化的新奧賴比。

奧賴比建立於 1125 年,可能是美國境內長期被占領的最古老部落。奧賴比建於布萊克台地(Black Mesa)的外圍處,在歐洲人進駐之前,曾經擁有 14,000 居民。十七世紀初年,西班牙人在此設立了隸屬方濟會的教會。1692 年當西班牙鎭壓蓁起叛亂的印第安部落之際,奧賴比並未列入。

在十九世紀自白人感染天花後,奧賴比走上毀滅之路。霍皮人對於該以何種態度,與企圖僱用及教導他們小孩的美國人合作,爭吵不已。一部分人民於 1906 年離開奧賴比,在霍德偉拉(Hotevilla)另闢新天地。不久,一羣基督徒在台地的山脚下建立了新奧賴比,而舊奧賴比的人口遽減爲 100 人左右。

ORAL HISTORY 口述歷史

將許多口說的回憶錄集結起來,而當作史料使用,這便是口述歷史。早在古希臘時代,歷史學家希羅多德(Herodotus)就曾利用訪問當事人來重建過去的史實,但是現代的口述歷史卻直到 1948 年才開始,著名歷史學家內文斯(Allan Nevins)在哥倫比亞大學第一次提出正式的口述歷史計畫。從此以後口述歷史計畫就得以快速發展,尤其在北美、歐洲和澳洲的發展最爲快速。

口述歷史對文字紀錄的歷史有補助的價值,這是顯而易見的事情,但是進行口述歷史時所用的技巧卻必須愼重,而且須具備機智。口述歷史是與當代人有關聯的歷史資料,而不是已經過歷史學者研究過的歷史,在這種過去和現在混淆不清的情況之下,固然可以提供訪問者掌握到重建歷史進程的特殊機會,但也會引導訪問者比較傾向於現在,在訪問時訪問者和被訪問者之間產生和諧也可能扭曲資料的實證性,再加上受訪者對往事記憶的不確定也會產生問題,不過訓練有素的訪問者不用多種喚起記憶的方法來提升其回憶能力,除非訪問者在訪問以前有詳盡的規

劃，否則爲上述多種問題都將使口述歷史的功用受到了限制。

口述歷史大多數作爲歷史敍述中的印證史料看待，在這種情況下，時常選擇訪問中的某些重要段落，而與其他比較傳統性的手寫史料連貫起來。不過有些口述歷史並非如此，即以其發表的內容本身證明該一事實之存在，該理論出現在羅森加滕(Theodore Rosengarten)在1978年出版的《一切神的危險》(*All Gods' Dangers*)或特克爾(Studs Terkel)的作品中。根據現有這一類已出版的口述歷史來研究，通常都很少提到作者本人的事情。

口述歷史通常在資料性的錄影片、無線電廣播和電視劇中廣泛地使用，許多地方性歷史的寫作計畫，不僅依靠口述歷史作爲史料來重建其過去，而且讓地區內公民投入來創造其歷史。

從事口述歷史的人必須了解透過此一方式所創建歷史的前後關聯，以及接受訪問者的生活情況與態度。如果能愼重地利用，口述歷史不僅可以開啓歷史家新的視野，而且能在一度模糊不清的歷史過程中，投下了照明的亮光。

ORAL LAW　口頭法

在猶太教中，指由猶太法學權威所發展出來，並以口語形式代代相傳之聖法經傳(Torah)或成文法的補充和解釋。參見JUDAISM；TALMUD。

ORAL SURGERY　口腔外科

牙科的專業科目之一。內容包括口腔、頷部和周圍組織所產生疾病與畸形的診斷，以及手術治療。口腔外科醫生的工作包括拔牙、修復先天性異常疾病，如兎唇裂腭、治療頷部和口腔部位的傷口、腫瘤、囊腫和感染、修復口腔和頷部的顏面傷口。由於嘴唇和臉頰的小空間限制，舌頭的移動、含有細菌的唾液以及口腔同時是呼吸與進食的主要通道，使得口腔外科醫師在操作手術的過程中，受到很大的限制及困難。

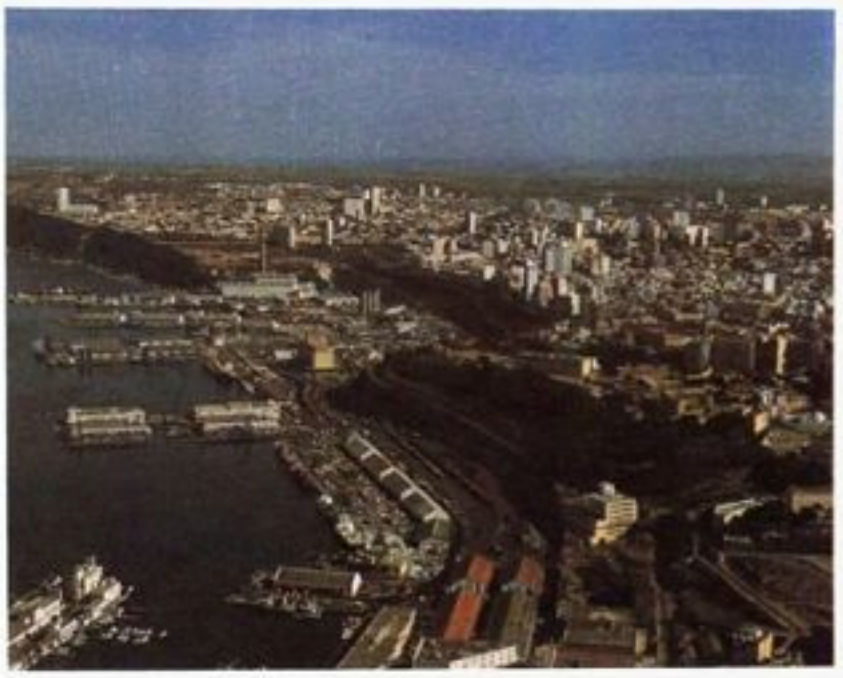
ORAN　奧倫

阿爾及利亞西部主要城市。位於奧倫灣附近，擁有一個規模宏大並以防波堤圍繞的港口。奧倫灣是地中海沿岸的一處大海灣，其西側是軍港凱比爾港(Mers el-Kebir)。

奧倫(亦作Ouahran)是阿爾及利亞西部產品的商業大出口地，出口物有小麥、葡萄酒、水果、蔬菜、肉類、羊毛、蔘草，以及一種長而粗的纖維。該市的產品大半來自農作，包括有糧食、毛織品、衣服及香蔘；此外，也出產農耕機、玻璃器具、化學藥品及塑膠製品。

采風　奧倫可劃分爲三個區域：濱海區，以及上方的新、舊市區。一處直通海灣的峽谷已滿布街道和建築物。

帶有西班牙和阿拉伯-土耳其色彩的舊城



奧倫　阿爾及利亞西部主要城市，位於奧倫灣附近，擁有一個規模宏大並以防波堤圍繞的港口。圖爲奧倫港口景觀。

奧倫，位於阿鐸山(Aïdour)山脚下峽谷的西側。阿鐸山是盤踞奧倫灣西半部山羣中的一條支脈。矗立在海拔365公尺阿鐸山山頂處的是西班牙人建造的聖克魯茲要塞(Santa Cruz)。山下是大清眞寺、卡斯巴(Casbah)，以及奧倫昔日的西班牙和土耳其統治者王權所在地——新沙托(Chateau Neuf)。

法國人於1831年後所建的新城在梯形的高原上向東擴展。在此地區，美侖美奐的林蔭大道、公共建築、商業大樓、鐵路和車站四處林立。隨著工業帶、都市周圍住宅區的發展，這個現代化的都市已向南、向東逐漸擴展。

歷史　一批來自西班牙南部的回教徒約於西元903年建立了奧倫，後因西班牙和非洲內陸之間的貿易而繁榮。十二世紀，來自巴塞隆納、馬賽，以及義大利各港口的商人，開始往來於奧倫與各地之間，以歐洲的產品交換羊毛、金粉和蘇丹的奴隸。一則由於將來自西班牙的回教徒驅逐出境，一則由於西非與歐陸之間貿易型態(由橫越撒哈拉沙漠路線轉爲大西洋航線)的改變，奧倫的貿易於十五世紀末日益衰退。西班牙人爲了防杜海盜濫用奧倫的港口，於1509年進占該城；直到1708年被土耳其人攻奪之前，奧倫一直是西班牙在北非戰略上的前哨。爾後海盜猖獗，西班牙人並於1732年再度占領該城。1790年奧倫因地震而毀於一旦。1792年西班牙放棄該城，委付給土耳其馬斯卡拉的貝伊(bey)。

爲了消弭北非港口經年不斷的海患，法國在1831年接管了重建後的奧倫。港口的改良及農業的開發(尤其是由法國和西班牙殖民者所栽培出的釀酒葡萄)，使得奧倫成爲阿爾及利亞西部最歐化的都市。阿爾及利亞1962年的獨立運動促使奧倫的歐籍居民大量外移。人口500,000(1977)。

ORANGE　奧倫奇

美國加州南部城市。位於奧倫奇郡內，聖安那河(Santa Ana R.)河畔洛杉磯東南約40公里處，昔日以盛產柑橘聞名。一九六〇年代後期該市迅速擴建，幾乎取代了所有的柑橘林。其工業產品有石英晶、聚氨酯、泡沫橡皮、油井設備和塑膠。市內的查普曼學院是一所男女同校的文科學府。

奧倫奇建於1868年，當時名爲李奇蘭(Richland)，1875年改採現名。1888年建制，採議會-經理制。人口91,788。

ORANGE　奧倫奇

法國南部沃克呂茲縣(Vaucluse)一城鎮。距亞威農(Avignon)北方25公里，地處隆河(Rhône R.)河谷較低窪地帶，爲銜接里昂和馬賽的高速公路所貫穿。

十九世紀，當以市場銷售爲主的蔬果園在沃克呂茲蔚爲風氣後，奧倫奇成爲經營水果、蔬菜、葡萄酒，以及穀物的重鎭。奧倫奇現今的經濟除了以銷售農產品爲基礎外，也有玻璃纖維和觀光業。

歷史　西元前105年，日耳曼人入侵，就在此打敗羅馬軍隊。大約80年後，奧古斯都(Augustus)在此建立了一城市，以安頓他第二軍團的解甲兵士，羅馬人稱這個城市爲阿勞西奧(Arausio)。在顚峯時期，該城的人口高達8～10萬人。留存至今的公共建築之一即是富麗堂皇的羅馬紀念拱門，拱門北面的紋飾保存的情況特別良好。浴池、競技場、廣場蕩然無存。不過，雄偉的羅馬劇場倒是保養得宜，到現在仍做爲公衆表演的場所，可容納7,000名以上的觀衆。

奧倫奇最後成爲一個獨立的小公國。拿騷家族中的威廉(William of Nassau，即沈默的威廉)在十六世紀繼承了王位，從此以後人們尊稱威廉爲奧倫奇王子。1662年威廉之子莫里斯(Maurice)全面戒備該城，建設防禦工事，並將羅馬紀念拱門部分改建成砲台，更將劇場納爲壁壘。奧倫奇落入法王路易十四的手中，在1713年成爲法國版圖的一部分。人口26,000(1982)。

ORANGE　奧倫奇

美國新澤西州中東部沃瓊希爾斯(Watchung Hills)地區艾色克斯郡境內城市。位

於紐華克西北約5公里，紐約市西方15公里；該市居民多在這兩個城市工作。附近高198公尺的麓岩是一個地理標誌。登上岩頂可以瞭望紐約市和其海港的廣闊景象。

奧倫奇製造產品有大型計算機、醫藥品、紡織品、電器、收音機及滾柱軸承。在十九世紀中期該市是製鞋中心，後來製帽業成爲首要工業。

康乃狄格殖民者約於1666年在這裏拓殖。1678年建立時定名爲山區農莊；後重新命名，以紀念奧倫奇的威廉(後成爲英格蘭威廉三世)。早在1785年此地就有一所學院，1793年設公共圖書館。它曾是紐華克鎮的一部分，於1806年分離出來，1860年設鎮，1872年設市。採市長-議會制。人口31,136。

ORANGE 奧倫奇

美國德州東南部城市。位於奧倫奇郡內，薩賓河(Sabine R.)河畔，休斯頓東方175公里，是一進口港和工業中心。工業產品有石油化學品和化學產品、橡膠聚合物樹脂、船舶、鋼管、波特蘭水泥和紙袋。

奧倫奇的文化設施包括拉馬爾大學的一所分校。斯塔克博物館代表著藝術的中心，收藏有大量美國西部和弗朗切斯・安・拉徹爾劇院(Frances Ann Lutcher Theater)的藝術品。

奧倫奇建於1836年，1858年建制。該市在十九世紀是薩賓河水上運輸棉花的港口。造船業使它成爲一次和二次大戰期間的新興城市。採議會-經理制。人口23,628。

ORANGE 柑橘

爲人類史上最早栽種的果樹之一，是廣受喜愛的新鮮水果，已成爲新鮮果汁、冷凍濃縮果汁及罐裝果汁的最重要來源。

柑橘屬芸香科(Rutaceae)的常綠喬木，高度可達9公尺，樹形筆直對稱。和其他的樹種一樣，在高溫之下茂盛成長並且需要充足的水分。葉寬厚、具蠟質、常綠色，壽命可達三年之久。每年均不斷長出新葉，在暖濕氣候中，新葉的生長週期較快。通常在經過一段乾冷季節後開花，花呈白色，具有蠟質，散發香氣由葉腋長出。多數重要的柑橘生產地，其開花期都在冬春交替之際。

柑橘的果實是一種特殊的漿果，植物學家稱之爲柑果(hesperidium)。果實具柔軟的髓狀中軸，被10～15瓣含有果肉的瓤囊所圍繞著，果肉的外圍由兩層果皮分爲兩層，白色，海綿狀是內層；橘色、較堅硬的是外層，並含許多可分泌油脂的腺體。每個瓤囊的果肉多汁，含有醣類、數種有機酸(主要爲檸檬酸)、高量的維生素A、B、C，及一些使柑橘具獨特風味的成分。至於果實中種子的數目則不一。

柑橘是三類柑果的通稱：甜橙(sweet orange)、酸橙(bitter或sour orange)、椪柑(mandarin)及其雜交種如橘橙(tangor)和

①酸橙的花可抽取香精。②酸橙的果實可作果醬。③臍橙的果實。

橘柚(tangelo)。椪柑類雖然不能算是眞正的柑橘，但是容易去皮，易剝瓤的特性，十分具有商業價值，如紅橘(tangerine)等。一般認爲，甜橙原產於中國南部；酸橙原產於印度；而椪柑則產於中南半島及中國南部。一五〇〇年代西班牙和葡萄牙人將甜橙和酸橙引進美國，椪柑則是在一八〇〇年代引進。

美國柑橘的產量占全世界30%，大部分供給國內消費。巴西產量則占34%，大多製成濃縮柑橘汁出口。地中海沿岸各國產量約28%，大部分銷往北歐。全世界柑橘產量約2,900萬公噸，在所有重要水果產量中僅次於葡萄。

柑橘的種類——甜橙類 甜橙(*Citrus sinensis*)可分爲三種：普通甜橙、臍橙及血橙。三者皆具以下受歡迎的特性：風味佳，可作餐後水果；多種食用方法，新鮮食用或加工均可；長期行銷過程中，可供多樣化的選擇。

臍橙在加州、巴西、以色列、西班牙及其他許多國家均極具商業價值。由於氣候的限制，弗羅里達州很少種植此品種。該品種的特色是果實末端嵌埋著另一顆小果實。無核、果汁較少，但味道頗佳。爲加州「冬季」柑橘，採收期11月到5月。在加州，新鮮柑橘業者採用早熟的臍橙種和瓦倫西亞種等，便能供給全年輸出的柑橘。

血橙果肉呈紅色，有些品種果皮亦呈紅色。成熟期需在低溫條件下，才能形成美麗的橙紅色。血橙是地中海沿岸各國重要的水果，且在世界各地都算得上是珍品。

酸橙類 學名*C. aurantium*。其栽培歷史和甜橙一樣久。由於具酸味及極耐寒的特性，故較甜橙更早引入歐洲。目前主要用於製作果醬(在歐洲)、由果皮提煉油脂、葉及花朵可抽取香精，以及作爲寒冷地區之觀賞植物。

椪柑 傳統將之歸爲椪柑屬(*C. reticulata*)，現在分爲數個。其中較重要的品系有溫州蜜柑(*C. unshiu*)，爲日本和中國中部主要的柑橘；寬皮橘(*C. deliciosa*)，爲地中海沿岸及南美各國的主要品系；普通椪柑(*C. reticulata*)爲美國的主要品系。普通椪柑包括加州的丹西(Dancy)、克門提(Clementine)，及弗羅里達州的丹西、紅橘、和椪橘(Ponkan)等品種。

椪柑雜交種均極受重視。其中包括數種天然雜交種橘橙(椪柑和甜橙雜交種)，例如王橘(King orange)，品質獨特，成熟期晚，在弗羅里達州常作爲饋贈之用。坦布橘(Temple orange)，也是弗羅里達州受歡迎的水果，成熟期亦晚。人工育成的椪柑雜交種包括以下數種：橘柚(椪柑和葡萄柚雜交種)，例如弗羅里達州的Orlando、桔柚(Minneola)、Robinson、Osceola、Lee、Nova、Page，及加州的Fairchild、Fremont及Fortune等品種；王橘柑品種如Dweet。由於椪柑的育種工作不斷進展，育成許多新雜交種，具有優異特性如果皮色澤鮮麗、風味更佳、果皮易剝皮及不同成熟期等。

栽培法 在亞熱帶或熱帶氣候下，大多數柑橘樹均可正常生長；在極暖和的氣候條件下，果樹雖生長茂盛，但結果量卻很少，品質及色澤亦差；在寒冷的氣候裏，果樹易遭寒害。理想的狀況應是夏季溫暖，使果實生長及成熟良好；冬季較低溫，以確保開花及結果良好；秋季則可使果色鮮明、風味更佳。土層深、排水良好、肥沃度適中等，均是良好的生長條件。

果樹是利用特選種或品種實生的砧木來繁殖，即將砧木頂端嫁接所選的接穗(芽體和嫩枝)，在苗圃培養1～2年後再移植至果園中，種植株距需5～8公尺，行距需6～8公尺，以便容納大型噴霧機、施肥機及收穫卡車通行。

通常在冬季或早春時節，將苗木由苗圃移植至果園，此時苗木需加以修剪，且小心挖掘，以免傷害到根部。苗木移植時根部可不含泥土或是根部圍繞著一團泥土。移植後的苗木如未遇下雨，則需經常澆水，並將圍繞在植株周圍的雜草用工具或農藥鏟除。土壤養分不足狀況下，必須經常施肥，但不可過量，而使幼苗受到傷害。

柑橘樹通常生長4～5年時開始結果，並且可持續五十年之久。生產期間需要持續的維護，其中包括雜草、病蟲害防治、施肥、灌溉及寒害預防等。此外，還需定期修剪，使果樹間保持固定距離以利於大型農機具使用，提高工作效率，以及改善日光透射，減少枯枝。

果園栽培期間，昆蟲、雜草及病害的化學及

生物防治均不可少。此包括兩方面：在必要時噴灑化學農藥；及改進栽培方法，設法使有益昆蟲和病菌的天敵數目增加，有利於病蟲害的防治法。這些果園管理措施有助於果樹生長和發育，產生美好受歡迎的果實。當作生產加工用的柑橘樹，則不需太多的防治工作，因果實外觀並不重要。

大多數商業性柑橘園的灌溉方法不一，需視土壤種類、當地水量、水質及雨量多寡而定。灌溉可謂栽種柑橘過程中主要的費用，尤其乾旱地區如加州、地中海國家等更是如此。

冬季的低溫常對柑橘園造成災害及損失。植株最初三、四年的生長過程中，常用土壤堆積在植株周圍，春天再除去。近年來則使用各種加溫設備或其他方式保護果樹免於寒害。

採收及運銷　當柑橘成熟時甜度及果汁含量均會增加，酸度則降低。當果汁含量達標準、酸甜度比例適當時就可以採收。美國聯邦和州法律中規定有適當的成熟標準，達此標準的柑橘仍可留在樹上數星期或數月之久，以利定期採收或行銷等因素。成熟的果實可以直接摘下，或是利用扶梯子及收集袋等採集工具從枝條上剪下。目前已有各種採收柑橘的機械工具可供使用。下個步驟則是將水果送至鮮果包裝工廠，從清洗、烘乾、上蠟、分級、選果到最後裝箱運輸；或送至罐頭工廠加工製成罐裝果汁或冷凍濃縮果汁。新鮮水果在包裝工廠中常需用乙烯處理，或以染料著色來改善果色，尤其在採收初期果色欠佳時更需如此。

採收及處理過程若謹慎小心，並用防腐的殺黴菌劑處理，則可在常溫下保存數星期之久；如加以冷藏，更可保存數月之久。

ORANGE, House of　奧倫奇王室

源自今法國南部奧倫奇附近的貴族世家，迄今仍爲荷蘭的王室。十二世紀時，奧倫奇伯爵們臣屬神聖羅馬帝國皇帝，而非法國國王。十三世紀時他們受封爲王侯，十五世紀時沙隆(Chalon)的勃艮第家族透過婚姻關係而取得公國之位。

1530 年，奧倫奇親王菲立伯特(Philibert de Chalon)去世，外甥雷內(René)繼承封號。雷內增加奧倫奇公國的領土。這部分土地是其父拿騷-迪倫柏格-布雷達(Nassau-Dillenburg-Breda)家族在德國與荷蘭的屬地。在他之後，親王之位傳給沈默威廉(William the Silent)，是爲荷蘭共和國的建立者，十七世紀時王位傳到英國的威廉三世。關於這個荷蘭皇族的王位傳遞史，參見 NASSAU, HOUSE OF。

ORANGE FREE STATE　橘自由邦

南非四省中第二小的省分。首府布隆方登，由南非最高司法庭——司法部——依憲法設立於此，更形同南非司法上的首都。

土地　該省土地面積雖僅爲南非的十分之一，約 128,850 平方公里，但卻位居南非地理位置上的心臟地帶。北邊以瓦河爲界，與特藍斯瓦省分隔；在東邊則以龍山山脈及賴索托與納塔耳相隔；往南越過橘河，向西則是角省。

橘自由邦地處南非境內較高的內陸平原，四處可見頂部平坦的山丘散布其間，即南非慣見的小丘。海拔最低處係在西南角橘河與瓦河匯流處，約 1,200 公尺。東部則爲小山羣集的區域，自由邦與賴索托及納塔耳的邊界即交會於此間龍山山脈的蘇塞斯峯(Mont-aux-Source)上。

由於內陸平原海拔較高，緩和了該區夏季的高溫，但冬季卻十分寒冷，境內常籠罩在霧典。位於自由邦及納塔耳交界的高海拔地區，爲南非冬季最寒冷的地帶。

境內平均年雨量從東北區的 850 公釐至西南區的 380 公釐，變化頗劇。境內大約有 60%左右的區域年雨量在 500 公釐以上。雨量幾乎全來自降臨於夏季 10 月至次年 3 月的大雷雨。境內陽光普遍充足，但在布隆方登一帶一年卻只有 6 天左右的日照時間。

種族　主要的人口族羣依官方的統計分別爲黑人、有色人種、白人。1981 年該省人口爲 1,931,860 人，其中黑人 1,549,600、白人 326,220、有色人種 56,040。橘自由邦本身爲南非境內唯一法律禁止亞洲人永久居留的省分。

省境內的白人，84%具有歐洲血統，13%爲講英語的南非人。而黑人中大約有 60%屬於索托族(Sotho)，其他則分屬祖魯族(Zulu)、科薩族(Xhosa)及茨瓦納族(Tswana)。另外兩個黑人自治區——塔巴(Thaba Ńchu, 博普塔茨瓦納Bophuthatswana的一部分)和夸瓜(Quaqwa)，面積約占該省的 0.5%。

位於布隆方登的橘自由邦大學有 9 個學院及 8,000 名學生。另一非常駐性的黑人大學則位於布隆方登的包查貝拉鎮(Botchabela)。在 7～20 歲的黑人當中，幾乎有 85%的人能讀能寫，黑人的識字率已較南非共和國以外的地區大爲提高。

對於愛好歌劇、芭蕾、音樂及戲劇的人士而言，橘自由邦表演藝術會每年均提供了包羅萬象的演出。重要的博物館均位於布隆方登，包括戰爭博物館、國立要語文學博物館、研究中心及軍事博物館。

經濟　自由邦本身爲南非共和國最大的穀類生產區，其小麥產量占全國的 51%，玉米爲 40%，蕎粟則爲 30%。自由邦同時供應了全國 38%的向日葵種子，在非克斯堡區則遍布了植有南半球顆粒最大的商用櫻桃果園。

自由邦農民所豢養的羊羣總數約占全國的 31%，羊毛產量則占 24%。牧羊在西北部是一項重要的產業活動。

自由邦主要的礦產有黃金、鑽石、鈾、煤、銀、黏土、鹽、黃鐵、石灰及石膏。前三種礦物在南非的產量一直是居世界之冠。該省約占全國黃金產量的四分之一，年產量在 200 公噸左右；而其出產的鑽石更具有極高的品質，在 1980 年每克拉約可值 146 元(南非幣)，而全國的平均價格僅爲 65 元。至於鈾礦，自由邦占了全國礦藏量的 97%。

雖然該省在生活上仍停留在鄉村型態，但仍擁有 700 家以上的工廠，生產食品、金屬製品、建築材料、農業機械、燃料及化學藥品。主要的工業中心在布隆方登，該區的鐵路調車廠規模之大爲全國之冠，僱用的員工超過 12,000 名。薩索爾堡(Sasolburg)爲生產燃料及化學藥品的重鎮。其他的製造中心則有韋爾科姆、克侖士塔、哈立史密司、伯利恆及帕來斯。私人企業所僱用勞工，黑人約占 70%，白人爲 26%，有色人種則占 4%。

歷史　在 1800-20 年間，來自不同族羣的人種開始遷入這片無人居住的土地，當時此塊位於橘河及瓦河之間的區域被稱爲特蘭斯加瑞普(Transgariep)或特蘭斯奧拉涅(Transoranje)。來自東北方的巴洛隆族(Barolong)及巴索托族(Basotho)，與來自西方的格里夸族(Griquos)、寇拉納斯族(Koranas)，以及白人農民約在同一時期到達此區。移民的第一個據點爲菲力波利。1823 年一座專爲土著布希曼族(Bushmen)而設的教堂在此建立。1846 年道格拉斯少校(Henry Douglas)奉派爲駐布隆方登的英國代表，並帶領一支軍隊以維持白人與黑人之間的和平。1848 年 2 月 3 日，角省總督史密斯王爵(Harry Smith)，宣布位於橘河與瓦河之間的區域爲英國領土(即橘河獨立國)，隨後並擊敗了代表波爾人(Boers)反對合併的比勒陀利烏斯將軍(A. W. J. Pretorius)。1851 年在道格拉斯爲巴索托族擊潰之後，英國政府宣布放棄其主權。1854 年 2 月 23 日，在布隆方登會議上，橘自由邦共和國宣布成立。

當時首務之急便是成立一永久的中央統治政體，一個由選舉產生的人民代表團體著手起草憲法，在外國人的協助之下，這羣原本未受民主薰陶的農民成功地完成了一部屬於自己的民主憲法，主要是依據 1848 年的法國憲法，再參酌美國憲法做了若干修正。在這部憲法中，立法權被賦予一個經自由選舉產生的人民議會，其成員係由鄉村團體及重要的城鎮選舉產生。

前三任總統：霍夫曼(J. P. Hoffman, 1854-55 年在任)、巴夏夫(J. H. Boshof, 1855-59 年在任)及比勒陀利烏斯(M. W. Pretorius, 1859-63 年在任)，均曾設法終止巴索托族的侵略，但都徒勞無功。在布蘭德(J. H. Brand, 1864-88 年在任)總統任內，亦曾發生兩次巴索托戰爭，但他成功地於 1869 年訂定了亞里沃諾斯(Aliwal North)第二條約，結束了巴索托問題。此條約終於使自由邦與巴索托之間的邊界得以釐清，雖然巴索托至今仍有所爭論。在布蘭德史無前例的領導下，首創的共和國已成爲一「模範國」。

共和國政府最後幾年分別由「詩人總統」芮茲(F. W. Reitz, 1889-95 年在任)及斯泰恩

(M. T. Steyn, 1896-1902 年在任)領導。1889 年共和國與角省殖民地簽署了貿易與友好條約,並於 1897 年與南非共和國(即今特蘭斯瓦省)結爲防禦聯盟。同時在 1890 年第一輛火車駛進了布隆方登,而於 1893 年落成的第四瑞札爾廳(Fourth Raadzaal,即國家議會),象徵了共和國政府的進步。

1899 年 6 月,布隆方登會議失敗後,戰火便在英國與該二要國家之間掀起。在此英國人對波爾人的戰爭中,斯泰恩扮演著關鍵的軍事角色,而自由邦德・韋特將軍(C. R. De Wet)的游擊戰略更贏得了舉世的讚譽。然而此二斐共和國終於敵不住英國的船堅砲利,1900 年 3 月 13 日,羅伯特王爵(Robert)占領了布隆方登。1900 年 5 月,英國便宣布合併橘自由邦,成爲橘河殖民地。此二共和國在接踵的兩年內仍持續著英雄式的抗爭,博得了世人的欽佩。1902 年 5 月 31 日,隨著弗里尼欣(Vereeniging)和約的簽訂,共和國終於喪失了獨立。

戰爭激起了自由邦全國人民的國家意識,1906 年 5 月,在赫爾佐格將軍(J. B. M. Hertzog)、費希爾(Abraham Fischer)及德・韋特將軍的奔走下,成立了橘聯盟政黨。1907 年 6 月,殖民地接受了在朝的政府,在 1910 年 5 月 31 日,它便成爲南非聯邦的一省——橘自由邦。當聯邦於 1961 年改成南非共和國時,該省仍保持著原來的行政體制。

1910 年之後,布隆方登陸續發生了一些重要的事件。1911 年在博塔將軍(Louis Botha)的領導下,於蘭姆布勒斯廳(Ramblers Hall)成立了南非黨。1914 年初,受了共和國理念激勵的赫爾佐格將軍亦於該廳成立了國家黨,以與博塔抗衡。各式各樣的文化機構亦於布隆方登誕生,諸如南非科學暨藝術學院、斐語文化活動協會(1929)、移民先驅青年運動(1931)及瑞汀斯達邦運動(協助帶有歐洲血統的南非人民在國家經濟中獲致合理的地位,1938)。

政府 橘自由邦目前是由派任首長、經選舉產生的議會,及由議會推選出的行政委員會來共同治理。此省議會被賦予有關教育、醫療服務、路橋、交通規則、市場及娛樂法則的立法權。

黑人則由委員會管理,此委員會負責處理與居住於白人區域的黑人權益相關事務,委員會中均有黑人祖國當局所派任的代表。

ORANGE RIVER 橘河

南非的主要河川,發源於賴索托境內的龍山山脈,由東向西流,穿過南非與那米比邊界,流經乾燥的地區,最後注入大西洋。橘河流程約 2,250 公里,不過橘河在發源地和出海口之間,與其主支流瓦河並行蜿蜒而下。船隻在橘河與 2,480 公里長的瓦河都無法航行。

流域 橘河流域不包含瓦河部分,所涵蓋的面積至少逾 336,700 平方公里。流域面積的估計各有出入,原因在於北方地表下排水

區域及被來自喀拉哈里沙漠的風沙所覆蓋的區域,邊境界定得並不十分明確。在瓦河上方的橘河上游有許多急流,加頓河(Galedon R.)是其上游處的唯一主支流。橘河在瓦河以下,下流至阿平頓(Upington)處,流經了許多峽谷與寬闊河谷交錯的區域。而在阿平頓下游的奧赫拉比斯瀑布(Augrabies Fall)處,橘河在幾道急流中陡降了 24 公尺,之後再以瀑布之勢驟降了 122 公尺,隨後再於下游的大瀑布處下降了 43 公尺。最後,橘河流至距離出海口 95 公里人煙罕至的海岸平原。

在最後 1,280 公里左右的流程中,由於蒸發過盛,橘河流量減少,因此在乾季時,很少有河水流入海中。流域的墾殖取決於灌溉的難易與否,但直至一九七〇年代,僅有十分之一的流域面積可施行灌溉,主要位在布胡山(Boegoeberg)與奧赫拉比斯瀑布之間的狹長平原。由於在橘河上游建造了兩座大貯水壩,才使得廣達 230,000 公頃的土地得以施行灌溉,而其中大部分是遠離河道的高地。

橘河計畫 呈現了南非規模最大的水力開發遠景的三十年橘河計畫於 1962 年通過,關鍵在於建造兩座水泥拱壩。這兩座水壩調節了橘河流域中 97%的地表流量。亨德里克水壩(Hendrick Verwoerd Dam, 1972)是非洲最大的水庫之一,坐落在寬 5 公里、長 70 公里的湖泊上,貯存了足夠整個計畫的水量。它將水注入魯角水壩(P. K. le Roux Dam, 1977),以分流至其他的灌溉河渠。兩座水壩均設有水力發電廠,共可提供 54,000 萬瓦的電力,以應付尖峯時段及緊急之需。在加頓河上的威爾貝達克特水壩(Welbedacht gravity dam, 1974)則供應了布隆方登郊區及工業用水。

橘河計畫還有一項特色,即將橘河的水輸送至內陸分水嶺另一側的菲什河(Fish R.)及森迪斯河(Sundays R.)流域。經由水源的調配,可使這些肥沃的河谷得以重新施行灌溉,同時亦可將水供應至伊麗沙白港。橘河與菲什河之間的河道長達 83 公里,起自亨德里克水庫,終至菲什河水系。另外再由大菲什河開鑿運河,穿越菲什河與森迪斯河的分水嶺,引河水至森迪斯河下游的門茨水庫(Mentz Dam)。

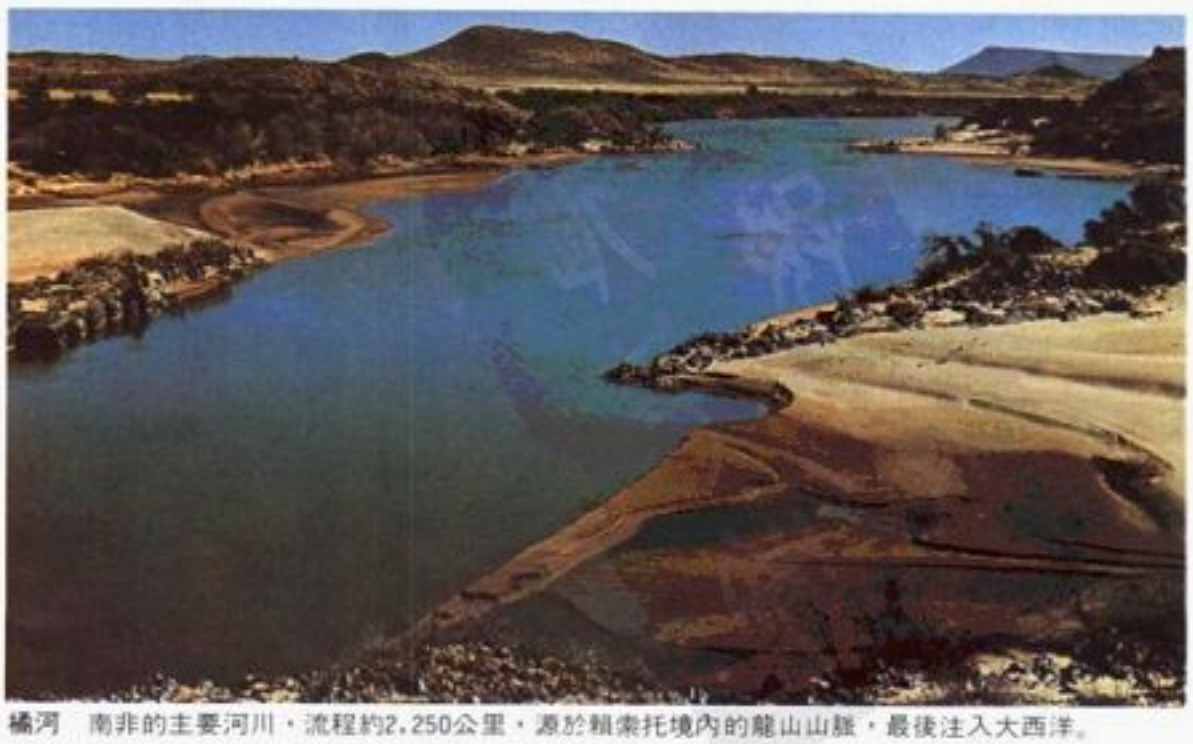
ORANGEMEN 奧倫奇派

指忠貞奧倫奇協會(Loyal Orange Association)的成員,其名字是由英格蘭國王威廉三世暨奧倫奇親王而來。愛爾蘭的新教徒爲表示對英國的忠誠,且支持新教徒繼承英國王位,於 1795 年成立該社團。

十八世紀後期仍繼續吸收會員。十九世紀初期大部分吸收阿爾斯太省的新教徒入會,並在英格蘭及蘇格蘭成立分會。十九世紀時數千名阿爾斯太的新教徒移往美國及加拿大,在當地成立奧倫奇協會的分會。另外,在澳洲及紐西蘭也有分會組織。

其會員資格後來有所變更。例如,總部設於多倫多的英美忠貞奧倫奇協會要求新會員須年滿 18 歲,信仰新教,並忠於英國王室、英國語文及公立教育。也有爲婦女及男孩設立的組織。

多數奧倫奇社團視每年的 7 月 12 日爲慶祝日,以紀念 1690 年在愛爾蘭的波因河戰役



橘河　南非的主要河川・流程約2,250公里・源於賴索托境內的龍山山脈・最後注入大西洋。

(Battle of the Boyne)，當年奧倫奇的威廉擊敗信奉羅馬天主教、被廢除王位的詹姆士二世。北愛爾蘭及他處的奧倫奇成員通常在那天都會佩帶奧倫奇徽章及肩帶遊行。

ORANGEROOT　橙根

參見GOLDEN SEAL.

ORANGEVALE　奧蘭治威爾

美國加州中北部薩克拉門多郡(Sacramento)內，位於薩克拉門多西南 24 公里處，是市郊的一個住宅區。

奧蘭治威爾位於內華達山和海岸山脈之間肥沃的中央峽谷。是一個重要的農業區，生產水果、穀物和蔬菜。麥克利蘭空軍基地(McClellan Air Force Base)就位於其西南 13 公里處。人口 20,585。

ORANGUTAN　猩猩

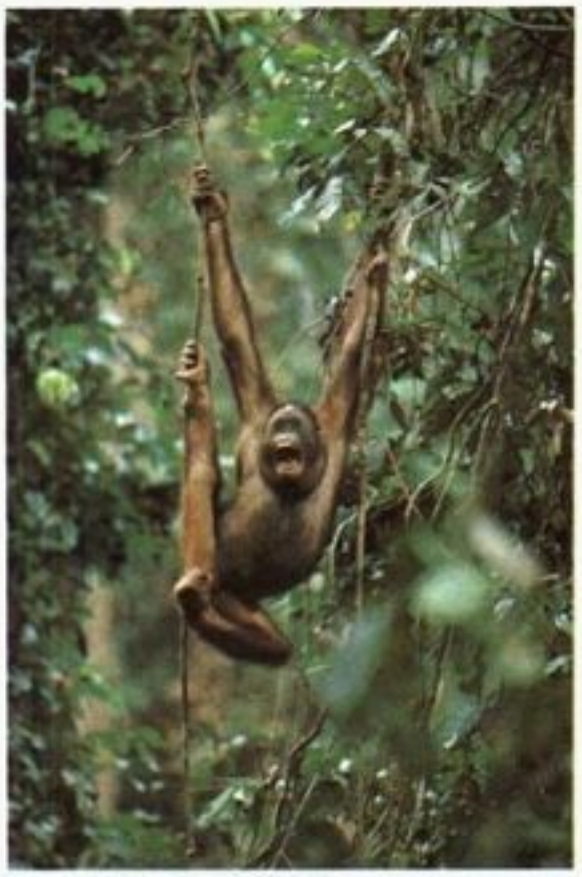
東南亞一種大型、樹棲的類人猿。該名稱意思是「在馬來的森林人」，除了大猩猩和黑猩猩之外，牠與人類血緣最相近。

他們生活於北蘇門答臘及婆羅洲的森林中。在婆羅洲，普遍位於沙巴(馬來西亞)的東部森林及加里曼丹(印度尼西亞)的東部及南部森林。過去曾普遍位於沙勞越的古晉河盆地，經過獵絕後，於一百年前爲人們所取代。部分由於人們的獵殺和農業的擴展，限制了猩猩的分布，但是也可能是過去一百萬年中，東南亞熱帶森林更複雜的生態變化所造成的。

生理特徵　猩猩通常頭及身體的長度約 1～2 公尺。成體雌猩重達 30～50 公斤；雄猩則 80～100 公斤。其身體被覆著長長的紅毛。從出生到 3 或 4 歲大時，眼睛周圍有白環，但這白環會消失，而使面部無毛的皮膚，愈來愈呈深褐色，正如手部的皮膚。成體雄猩的眼睛有大類部的臃垂，並且長出一大的喉袋。喉袋在發育成熟時通常膨脹成一共鳴器，以便雄猩長吼，此乃類似雄獅的震懾吼聲。

所有猩猩都有適應雨林的骨架。牠們具有較長的手臂，及長而明顯彎曲的手指。牠們較爲短小的雙腿附著於極易移動的臂部關節，腿端腳趾的功能如同第二套的手。在雨林中，牠們靠其四肢攀爬、移動。當在雨林中遇到阻隔時，牠會停止，並且有韻律地搖盪樹枝，直到樹枝的弧度足以使牠移動到下一棵樹。雄猩不像雌猩，在移動較遠的距離時，通常會下到地面來。而雄猩則通常行「胯步」，此乃靠兩拳頭放在地面上，而後在兩臂間擺動兩腿前進。

行爲　猩猩生活於每平方哩約 2～10 隻動物的族羣中。不同於其他種類的猴子或類人猿的是，牠們是獨棲的動物。成體雄猩和雌猩帶有須哺育的幼猩時，使用面積有重疊，但區別開的住處範圍是 0.5～5 平方公里。次成體雄猩和一些成體雄猩則隨意漫遊。在一天內，一隻猩猩可走 0.4～0.8 公里，並且將牠步行



猩猩　東南亞大型樹棲人猿。

的大半時間用在覓食。牠的食物包括 60%果實、20%葉子、18%樹皮及 2%昆蟲。夜晚則和大猩猩、黑猩猩一樣，利用折斷的樹枝，將其粗略地編織成睡覺的窩。除了人類，掠食者對牠們影響非常小。

成體的猩猩很少相遇。牠們可能在果樹上彼此相遇，而雌猩則每三年或更多年一次，可能藉著長吼聲的引導，尋找成體的雄猩來交配。幼猩必須在牠成長的前三或四年中，靠在母親身邊。生下一胎時，母猩會在長幼猩試圖在牠身上爬行或與牠同睡時，將其排斥。於是長幼猩在白天跟隨母猩，但是睡覺時則單獨，且逐漸地在夜晚遠離母猩。在性成熟時，年幼的雌猩占有一與其母親重疊的住處範圍。年幼的雄猩則離開其母親遠遊，並開始加入其他幼雄猩，但日後還會想跟隨母猩。在成熟時，幼猩可能開始和其他成體的雄猩競爭性成熟的雌猩。

分類　學名*Pongo pygamaeus*，和大猩猩及非洲的黑猩猩同屬猩猩科(Pongidae)。而和非洲類人猿、長臂猿及人同屬人科(Hominoidea)。

ORAON　奧昂人

印度一族羣，爲數約 750,000 人，居住於印度北部的比哈省(Bihar)。奧昂人(又拼成Uraon)的固有語言爲庫盧克語(Kurukh)，與印度南部的達羅毗荼語(Dravidian)有淵源，不過現今許多年輕族人較擅用沙德利語(Sadri，另一種當地方言)或北印度語(Hindi，印度北部的主要語言)。

據信，奧昂人於數世紀以前從距今更遠的南邊某處遷移至其現今居地。奧昂人像其四周許多族羣一樣，被視爲一部落性民族，但實則奧昂人的整合程度有限，也缺乏任何種類的權力中心。族人們散居於一廣大區域內，且常常與其他族羣及鄉農們毗鄰而居。

奧昂人以稻米栽種爲其維持生計的主要方式，某些地區還輔以狩獵與漁業。不過，大多數奧昂人皆無充足土地來生產可供終年所需的糧食。因此許多年輕人會在年中部分時段前往印度中部的煤礦區找工作，或遷入城市謀生。

奧昂人循父系繼嗣，並組成許多氏族，各氏族皆以某種動物或植物命名。每個村落中都有分別供未婚男女居住的公共宿舍，稱作dhumkhuria。每年的特定期間內，年輕人會在那裏幾乎不停的舉行宴會，盡情地飲酒歌舞。

雖然有許多奧昂人仍舊祭拜該族原有的神祇，但印度教在本區內深具影響力。奧昂人已停止食用牛肉，並逐漸採行盲婚制(arranged marriages)而少用傳統的自由擇偶。也有不少奧昂人成爲基督徒。

大約從 1950 年起，印度政府在奧昂人地區開始實施社區發展方案，協助改良農業，並迅速提升族人的教育水準。然而，由於奧昂人身陷貧困者爲數尚多，因此政治的行動主義正逐漸抬頭。

ORATORIANS　奧拉托利會

天主教教會的一支，是內里(St. Philip Neri)之奧拉托利協會的天主教修會。正如衆所周知，該會係由內里在 1575 年創立於羅馬，1612 年獲得教宗准許。而今，此會的分會散見於拉丁美洲、波蘭、西班牙、英格蘭、義大利、德國和美國。

該會在天主教修會中是獨一無二由世俗牧師會和凡俗兄弟會所組成，其分會爲自治性質，沒有中央機構，亦不受教廷的直接管轄。他們實行民主制，沒有任何束縛其會員於某一衆會的誓言或盟約。至於各會的修道院長稱爲「教長」或「神父」，由年資滿十年的神父每三年選舉產生。

該會隸屬於反宗教改革，注重禱告、布道和聖禮。它還舉行頗具吸引力的禮拜，並演奏優美的樂曲。神劇源自早期奧拉托利會祈禱禮拜中演唱的曲子(*laudi spirituali*)。

ORATORIO　神劇

爲獨唱、合唱及管絃樂而寫的音樂作品，以表達富於戲劇性、敍述性或發人深省的宗教題材。神劇與歌劇相似，但沒有舞台的動作表演，偏重合唱團，並常用敍述者的形式。

源起　oratory意即「禱告所」或「小禮拜堂」，在此舉行的禮拜式並不依循固定儀式。十六世紀時，內里(Saint Philip Neri)在羅馬瓦勒謝拉(Vallicella)的聖馬利亞教堂創立，在這裏演唱宗教聖歌以及有關神與靈、天堂與地獄的宗教詩。

卡瓦列里(Emilio de' Cavalieri)於 1600 年創作了《靈與肉》，這齣所謂的宗教歌劇在音樂發展上產生了爭論，有些音樂學家認爲

這齣歌劇是第一部神劇，但是亦有人否認其在神劇史上的重要性。神劇崛起更重要的里程碑是以數字低音爲主的宗教牧歌，如阿內里奧(Giovanni Anerio)的《宗教牧歌的和諧戲劇》(1619)。總之，在十七世紀以前，義大利的神劇與歌劇十分相似。

十九世紀前——義大利 卡里西米(Giacomo Carissimi)被認爲是第一位眞正的神劇作曲家，在一六四〇年代結束之前，他已經以拉丁文作了 15 部神劇(以拉丁文寫的神劇稱oratorio Latino；以義大利文寫的則稱oratorio volgare)，卡里西米的單音樂曲明顯地受到維亞達納(Lodovico Viadana)的經文歌與蒙特威爾地(Claudio Monteverdi)的歌劇的影響。然而，卡里西米對合唱曲革新的處理使得他的音樂極具戲劇性的吸引力。合唱團員不論唱任何和聲部，時常重複詠唱音樂主題，表達拉丁語文的節奏性，增添了音樂的衝擊性與張力。

卡里西米最著名的神劇《耶夫泰》(*Jepthe*, 1649)，以單音樂曲的男高音宣敍調啓幕，演出敍述者與耶夫泰向神立誓。之後，耶夫泰征服阿蒙尼泰斯(Ammonites)，則以適切的模擬效果表現，並以合唱、獨唱與二重唱表現極豐富的戲劇表情與衝擊力：在更多獨唱宣敍調之後，合唱吟詠出結尾的哀歌。

十七世紀，卡里西米的繼承者包括了巴斯奎尼(Bernardo Pasquini)、德拉海(Antonio Draghi，維也納)、斯特拉代拉(Alessandro Stradella)與斯卡拉蒂(Alessandro Scarlatti)。其中斯特拉代拉將管絃樂曲細分成小協奏曲與大協奏曲；斯卡拉蒂的神劇，從含有複音合唱與單音樂曲要素的威尼斯風格轉變成拿波里風格，這種充滿新奇、發展完備的反覆詠嘆詞明顯地是由宣敍調脫離而出，而管絃樂的表現則顯得更精緻、更獨立。在法國，卡里西米的風格融合了法國歌劇與大經文歌，明顯地呈現在卡里西米的學生夏龐蒂埃(Marc-Antoine Charpentier)20 首宗教戲劇作品中。

十八世紀在義大利，羅馬-威尼斯樂派的傳統，由於其禮拜式與對位法要素，顯得比拿波里樂派更爲保守。藉著羅第(Antonio Lotti)、卡爾達拉(Antonio Caldara)與韋瓦第(Antonio Vivaldi)的作品，而永垂不朽。表現比較前進，更具歌劇性的拿波里傳統作曲家則有萊奧(Leonardo Leo)、哈塞(Johann Hasse)、佩戈萊西(Giovanni Pergolesi)、約梅里(Niccolò Jomelli)和波爾波拉(Nicola Porpora)。其中哈塞將此風格傳到德勒斯登。

德國 十七世紀由於許茨(Heinrich Schütz)的努力，義大利合唱的傳統得以在德國發揚光大，許茨曾在威尼斯受業加布里埃利(Giovanni Gabrieli)門下。他的第一齣神劇類型的作品是《耶穌復活史》(1623)，爲男高音(傳福音者)、八位獨唱者、六部合唱與數字低音的作品。另一齣受難神劇《耶穌在十字架上的七字箴言》，結構與上述作品極爲相似。敍述者以數字低音吟唱，而耶穌的箴言則以自由的、意味深長的獨唱曲唱出並由絃樂器與數字低音伴奏。許茨的大規模作品《耶誕神劇》(1664)比巴哈(Bach)的《耶誕神劇》(1734)更爲出色，樂評家認爲是六部清唱劇之總集。

英國 1712 年起韓德爾(George Frideric Handel)定居英國，無疑地，他被公認是最著名的神劇作曲家。曾經接受優良的義大利風格訓練，韓德爾在倫敦完成許多歌劇，一七三〇年代，他發現歌劇不再受到歡迎，轉而以英文創作神劇，以供音樂廳在四旬齋時演出，因爲這段日子劇院禁演。韓德爾的二十幾部英文神劇中，大多數是根據聖經內容而作的，如《埃及的以色列人》(1737)、《馬加比的猶大》(1746)；其餘作品則有神話故事《塞米尼》(*Semele*, 1744)，以及寓言主題《時光與眞理的勝利》(1757)。

一部震古鑠今的作品是韓德爾的《彌賽亞》(1742)，乃根據舊約與新約聖經而作，內容包含耶穌降臨的預言、耶穌的降生、祂的信息、釘死十字架與復活。韓德爾拓展合唱團的功能，提供了深思的評注。《彌賽亞》在兩個世紀多以來，得到一致極高的評價，可謂最著名的神劇。

十八世紀末期，英國神劇由史密斯(John Christopher Smith)、斯坦利(John Stanley)與阿恩(Thomas Arne)繼領風騷。隨後逐漸式微，直到十九世紀孟德爾頌(Felix Mendelssohn)寫了著名的《聖保羅》(1836)與《以利亞》(1846)，神劇又開始復興。

奧地利 海頓(Joseph Haydn)爲十八世紀最傑出的奧地利神劇作曲家，1774-75 年間，寫了第一齣神劇《托白亞歸來》(*The Return of Tobias*)，之後二十五年間未曾創作神劇。在《托白亞歸來》中，海頓在標準的管絃樂團編制中加入伸縮號與英國管，並將詠嘆調採用奏鳴曲式。一七九〇年代，海頓在倫敦聆聽韓德爾作品後，擷取了《創世記》與米爾頓(Milton)的《失樂園》中的內容，寫了《創造》(1798)，呈現宇宙混沌狀態，並以其精練管絃樂手法，模仿鳥鳴與動物叫聲。最後一部同類型作品《四季》(1801)則是世俗神劇，根據湯姆森(James Thomson)的詩篇而作。《四季》呈現出令人驚異的青春氣息，且生動逼眞的刻劃出鄉間百姓。

十九世紀 十九世紀前期由貝多芬的神劇《橄欖山上的耶穌》(1803)、施波爾(Ludwig Spohr)、施奈德(Friedrich Schneider)與勒威(Karl Loewe)的作品領其風騷，至孟德爾頌偉大的作品《聖保羅》與《以利亞》臻於顚峯。這段期間，浪漫氣息的巴哈-韓德爾風格成功地融入了十九世紀歌曲與歌劇的成分。舒曼(Robert Schumann)創作的《巴里與樂園》(1841-43)與《玫瑰的朝聖》(1851)是屬於世俗神劇，根據神話故事而作。十九世紀末期，重要的神劇有白遼士(Hector Berlioz)的《幼年基督》、李斯特(Franz Liszt)的《聖伊麗莎白的傳奇》(1857-62)、法朗克(Cesar Franck)的《幸福》(1879)與德佛札克(Antonín Dvořák)的《聖盧德密拉》(*St. Ludmila*, 1886)。

將近二十世紀之際，史丹佛(Charles Stanford)、斯坦納(John Stainer)、麥肯齊(Alexander MacKenzie)與帕里(Joseph Parry)在英國重振神劇之風，至埃爾加(Edward Elgar)的《吉隆休士之夢》(*The Dream of Gerontius*, 1900)達到登峯造極。在美國，佩因(John Paine)、查德威克(George Chadwick)亦譜寫神劇。帕克(Horatio Parker)更將晚期浪漫風格融入對位法，寫出《諾維西馬》(*Hora Novissima*, 1893)，使神劇的曲式更加燦爛輝煌。

二十世紀 一次大戰後，神劇的結構與表達功能皆有明顯的修正，十八世紀傳統歌劇式的形式已漸漸爲各種變化多端的曲式所取代，每一齣作品的內容皆有其獨特的組織與詮釋方式：二次大戰後，許多反映出政治、社會、意識型態的主題更紛紛加入神劇的行列。

較爲傳統的二十世紀神劇有托馬斯(Kurt Thomas)的《耶誕神劇》(1931)與《復活神劇》(1934)、哈斯(Joseph Haas)的《聖伊麗莎白》(1931)、沃爾頓(William Walton)的《伯沙撒之饗宴》(*Belshazzar's Feast*, 1931)與施密特(Franz Schmidt)的《*The Book With Seven Seals*》(1938)。而反映出在風格或主題上突破傳統的作品則有奧涅格(Arthur Honegger)的《大衛王》(1921)、史特拉文斯基(Igor Stravinsky)的《伊底帕斯王》(1927)、興德米特(Paul Hindemith)的《永恆》(1931)、馬丁(Frank Martin)的《基督降生之祕》(1959)、荀白克(Arnold Schoenberg)的《華沙之生還者》(1947)、達拉皮科拉(Luigi Dallapiccola)的《工作》(1950)、貝克(Conrad Beck)的《魂斷巴塞爾》(1952)、克雷內克(Ernst Křenek)的《神聖理性精神》(1956)、諾諾(Luigi Nono)的《中止之歌》(1956)、布瑞頓(Benjamin Britten)的《戰爭彌撒》(1962)、凱特波恩(Rudolf Kelterborn)的《大洪水》(1964)與彭德雷茨基(Krysztof Penderecki)的《聖母悼歌》(1967)。

彭德雷茨基以嶄新的手法處理音色、音高、音程與強音。高聲吶喊、喃喃低語、無聲嘆息、低聲吟唱、悄悄耳語、尖聲狂叫皆伴隨著歌聲出現。更將音羣組合、頑固低音音型、尖銳的不協和和絃以及純粹的噪音不斷羣集於伴奏之中。而克雷內克更加入了人聲與電子音響的錄音帶，而這些技巧已大大地脫離了傳統的神劇概念。

Bibliography

Dean, Winton, *Handel's Dramatic Oratorios and Masques* (Oxford 1959).

Grout, Donald Jay, *A History of Western Music*, 3d ed. (Norton 1980).

Hines, Robert S., ed., *The Composer's Point of View: Essays on Twentieth-Century Choral Music by Those Who Wrote It* (1963; reprint, Greenwood Press 1980).

ORATORY 演說術

係指正式的、勸導性的公開演說，常指動人的雄辯。演說者事先都精心準備演說詞，或默記，或書寫。演說時姿態高雅。演說詞有時還可出刊發表。演說者的目的是感染觀衆。現代演說者不同於實用主義型演說者，在於後者往往發表即興演說，追求的也是直接效果。亞里斯多德在他的《修辭學》中論述演說術即爲修辭學，他同時提出了三種演說種類：(1)審議性或政治性演說；(2)法庭性或法律性演說；(3)辭藻性或禮儀性演說。哲學性演說和宗教性演說亦包括在第三類中。

希臘 將演說術視爲一種藝術，早在西元前五世紀和前四世紀由古希臘人發展成熟。雅典執政官佩里克利斯(Pericles)在紀念伯羅奔尼撒戰爭陣亡者葬禮上發表演說，這一著名演說是由歷史學家修昔的底斯(Thucydides)載入史册。雅典十大演說家尤以狄摩西尼(Demosthenes)和埃斯基涅斯(Aeschines)爲首。西元前330年，狄摩西尼和埃斯基涅斯展開論辯，狄摩西尼發表《金冠辭》爲己辯護，這是他最著名的演說。西塞羅(Cicero)稱狄摩西尼爲「一完美演說者」，希臘和羅馬最偉大的演說者。至四世紀末時，希臘的演說術變得只注重辭句和音調的華美，此風格稱爲亞洲式風格。

羅馬 受古希臘文化的影響，羅馬人也重視演說術這一門藝術。當時演說人才輩出，西塞羅是其中最傑出的演說者。他的演說分政治演說和訴訟演說，並撰寫了修辭學論文。比較重要的有《論演說術》(*De Oratore*)和《演說家》(*Orator*)。他的演說風格成爲拉丁文學散文的楷模。

宗教界 聖保羅(Saint Paul the Apostle)和聖約翰(Saint John Chrysostom)爲最初之傑出傳道者。宗教改革運動造就了一批如路德(Martin Luther)、喀爾文(John Calvin)和諾克斯(John Knox)之類的演說者。到了十八世紀韋斯理(John Wesley)和懷特菲爾德(George Whitefield)成功地宣講了衛理公會派的教義。十八至十九世紀，美國演說家人才濟濟，其中有埃德華茲(Jonathan Edwards)、帕克(Theodore Parker)、布魯克斯(Philips Brooks)和比徹爾(Henry Ward Beecher)。二十世紀美國自由基督教的傑出演說者爲福斯迪克(Harry Emerson Fosdick)。透過福音傳道，森戴(Billy Sunday)和格雷姆(Billy Graham)吸引了大批的追隨者。

英國 自1750年英國國會產生了雄辯家如老皮特(William Pitt)、小皮特(William Pitt the Younger)、伯克(Edmund Burke)和福克斯(Charles James Fox)。他們就當時美洲殖民地的權利、公平對愛爾蘭和印度及法國大革命發表演說。十九世紀一流演說家當推布賴特(John Bright)、科布登(Richard Cobden)、格拉德斯通(William E. Gladstone，曾四度任英國首相)和格拉德斯通的對手狄斯累利(Benjamin Disraeli)。二十世紀，邱吉爾以他在二次大戰中頗具說服力的演說贏得讚譽，壓倒了同時代的演說家。同樣具有說服力的是墨索里尼和希特勒的演說風格，他們都長於集會煽動演說。

美國 在英國殖民時期，演說術最先在宗教界得到發展。亨利(Patrick Henry)成爲美國獨立戰爭的演說者。他在1775年3月23日發表了題爲「不自由毋寧死」的演說，爲獨立戰爭爭取支援。

由韋伯斯特(Daniel Webster，麻州)、卡爾霍恩(John C. Calhoun，南卡羅來納州)和克萊(Henry Clay，肯塔基州)組成的所謂「三巨頭」，再加上本頓(Thomas Hart Benton，密蘇里州)開創了「美國演說史的黃金時代」(1810-60)。韋伯斯特以他一瀉千里的風格論述了制憲法官的優越，描述了一位參議院辯論家舌戰海恩(Robert Y. Hayne)和卡爾霍恩，以及一名禮儀性演說者發表五次講演的情景，其中最爲著名的是普利茅斯演說(1820)。

到了一八五〇年代，薩姆納(Charles Sumner)以他名爲「反對堪薩斯州有罪」的演說一舉成名。美國南方出身的揚西(William L. Yancey)獲「南北戰爭演說家」的稱號。雖然林肯那質樸而尖銳的演說風格使一些人懷疑他是否能稱爲第一流的演說家，但沒有人對其格的斯堡演說和第二次就職演說的不朽價值提出質疑。這兩篇演說詞在英文散文中具有一定的地位。

南北戰爭後，英格索爾(Robert G. Ingersoll)、貝弗里奇(Albert J. Beveridge)和布賴恩(William Jennings Bryan)出現在公衆演說的論壇上。戈登(John B. Gordon)、格雷迪(Henry W. Grady)和華盛頓(Booker T. Washington)則是南方的代表人物。

二十世紀最傑出的演說者爲狄奧多爾·羅斯福(Theodore Roosevelt)、威爾遜(Woodrow Wilson)、博拉(William E. Borah)和富蘭克林·羅斯福(Franklin D. Roosevelt)。富蘭克林·羅斯福以他的「爐邊談話」演說和戰時的廣播演說被譽爲最有影響力的演說者，和邱吉爾平分秋色。1950年以後，只有民權領袖金恩博士(Martin Luther King, Jr.)被授予演說家稱號，他在1963年發表「我有一個夢」的演說實爲爭取黑人平等權利之感人而具號召力的吶喊。

逐漸地，演說術這一名詞變得聲名狼籍，經常用作貶抑詞。巴斯克維爾(Barnet Baskerville)在《人民之聲》(1979)中闡述：隨著兩小時的演說被20分鐘的演說所代替後，民衆的口味也跟著改變，演說者不再是重大場合演說的民族英雄，對觀衆有強烈的感染力。演說術和修辭學這兩個名詞在用作貶抑時，含有虛僞的、累贅的、愛炫耀的意思。

今天的演說者傾向於給公衆樹立一個眞誠的、有理有據的形象。廣播和電視更驅使演說者變得對話式的、直接而簡明扼要。政客們紛紛找演說者和公共關係學者尋求指導，他們也許能就說什麼和怎樣亮相發揮一定作用。參見PUBLIC SPEAKING。

ORB WEAVER 圓蛛

屬圓蛛科(Argiopidae)，其中以金蜘蛛最具代表性。這些蜘蛛在單一平面上，編織螺旋狀的網。此種典型的網是在植物樹枝之間，串接乾絲而形成一輻射骨架。然後此種蜘蛛便會在這個骨架上，編織螺旋的黏絲，而捕獲蟲物的正是此種黏絲。參見SPIDER。

ORBIGNY, Alcide Dessalines D' 道爾比尼

西元1802.9.6-1857.6.30。法國古生物學家和自然歷史學家。生於法國大西洋岸羅亞爾的庫埃龍(Coueron)。在20歲出頭就已成爲微體古生物學的權威，特別是對有孔蟲類的研究。他曾和地質學家柯迪爾(Pierre Cordier)一起研究，也曾受到解剖學家海萊爾(Geoffroy St. Hilaire)的青睞，後被自然歷史博物館委派去南美洲探險。1826-33年他走遍了大半部的南美洲大陸，爲該博物館蒐集了地質學和動物學上的資料及標本。道爾比尼與當時其他探險南美洲的自然學家，如達爾文和洪堡(Alexander von Humboldt)一樣也是一位人類學家。

1840年，道爾比尼開始展開費時費力的法國化石整理工作。他雖蒐集了10萬件化石，但只完成了白堊紀和侏羅紀的貝類化石。1853年他被指派爲自然歷史博物館的教授。逝於法國塞納河畔皮埃爾菲特(Pierrefitte)。

道爾比尼像現今許多古生物學家一樣，對化石種類在地層學紀錄上的突然改變有深刻的感觸。他相信這些地層和化石的變化代表一種廣泛的生物絕滅和一些新種生物的產生，在地球歷史上已發生過27次如此的絕滅和新生。幾年後這有力的新觀點被達爾文所爭論，他認爲這種地層的改變代表了一段沒有化石或化石被毀滅的期間。道爾比尼也關心地球歷史上的生命是否由低等動物演化到高等動物的爭論問題，他認爲：一般而言生命並非如此演化的。

ORBIT 軌道

彗星、行星和衛星週期性公轉是繞著一個中心體運行，而其公轉的路徑便稱爲「軌道」。

1609年，刻卜勒(Kepler)根據布拉艾(Tycho Brahe)所作的行星運動觀測歸納出三個定律，稱爲「刻卜勒定律」，其內容有：

(1)行星的軌道爲橢圓，而太陽位於其中的一個焦點上。

(2)行星和太陽的連線，在同樣的時間內，所掃過的面積相等。所以當行星行近太陽時，其速度會加快。

(3)行星公轉週期(以「年」爲單位)的平方，與其至太陽的平均距離(以「天文單位」爲單

位)的立方成正比。

行星軌道上,離太陽最近的一點稱爲「近日點」,最遠的一點則稱爲「遠日點」;而在衛星繞行地球的軌道上,離地球最近的一點稱爲「近地點」,最遠的一點則稱爲「遠地點」。參見CELESTIAL MECHANICS。

ORBITAL, Atomic 原子軌域

圍繞原子核附近空間的獨特形狀區域,原子的電子在這區域裏出現的機率是95%。不同元素的原子具有不同數目的電子。這些電子可以離原子核不同距離處出現;距離愈遠則電子的能階愈高。

主要的電子能階稱爲「層」。第一層中包含一個圓球形狀軌域的s次層。如同其他軌域一樣,這軌域可以填入一個電子或兩個具有不同自旋的電子。第二層中包含兩個次層——具有單軌域的s次層與有三個啞鈴形狀軌域的p次層。第二層最多可以填入8個電子。第三層中有三個次層——單軌域的s、三軌域的p和有五個軌域的d次層。第三個電子層中最多可填入18個電子。d次層和高階次層中軌域的形狀非常複雜。參見ELEMENT; PERIODIC LAW。

ORBITING ASTRONOMICAL OBSERVATORY(OAO) 軌道天文觀測衛星

簡稱OAO,是美國航空暨太空總署(NASA)以一系列四顆科學用之人造衛星所組成的,利用X-射線、紫外線等不會穿越地球表面的波長,對星球及其他天體作探測。四顆人造衛星均爲一般化之設計,主體是一個長3公尺、直徑2公尺的圓柱形太空船,外加兩個重約2公噸的太陽能面板。在卡納維拉爾角(Cape Canaveral)發射升空,送至高度750～1,250公里,形狀近乎圓形的軌道上,與赤道的傾角爲35°。

首先升空進入軌道的是OAO-1(在OAO-A 1發射前所命名的),但並沒有送回地球任何訊息,因爲OAO-1在進入軌道的第二天,動力系統便出了問題而宣告失敗。

第二度發射的是1968年12月7日升空的OAO-2(在OAO-A 2發射之前),卻直到1973年12月才啓用。OAO-2載裝的設備有紫外線星際分光計,和一部所謂的天空巡視儀,以紫外線繪出天體圖。科學家從這二項儀器中,獲致數千份星光光譜,並繪下了大部分星星的位置圖。OAO-2的主要任務是針對高溫的年輕星球作研究,發現了這類星球內部核融合反應消耗其核子燃料的速率,爲原先預估的兩倍快。

OAO-B於1970年11月30日發射,但它並沒有成功進入預定的軌道,因爲它的鼻錐體在最後一截推進燃料箱用盡之後,並未如期的脫離太空船。

最後升空的是在1972年8月21日發射的OAO-3(在OAO-C發射之前),並更名爲「哥白尼號」,一度開拓出更富有科學性的研究範疇。OAO-3上裝載有一部紫外線分光計,和小型的X-射線偵測器。準確度的提升和光譜的分析結果帶來了許多新奇的研究目標,包括星際間雲氣的吸收和恆星四周氣體的移動。根據「哥白尼號」的探測資料顯示,X-射線源的天鵝座X-1可能是一個黑洞。直到1981年2月1日結束探測任務,OAO-3成功的觀測了500個不同的天體。

軌道天文觀測衛星的運作,彷彿在深邃的宇宙開了一扇全新的大窗子,使人類對恆星、星系和太空的認知大爲改觀。

ORBITING GEOPHYSICAL OBSERVATORY (OGO) 軌道地球物理觀測衛星

簡稱OGO。1964年9月至1969年6月間,每年發射一座大型太空船,總共載運了六個人造衛星升空。這一系列的人造衛星,使人類首度對地球作16萬公里高空的系統性勘查活動。

這六顆人造衛星的主體是一個長73公分、寬84公分、高84公分的長方形鋁盒。除了附有二支7公尺長的活動架外,並向外突出四支2公尺長的活動架,而翼狀的長方形面板上,鋪滿了3萬個以上的太陽能電池,爲內部的鎳-鎘電池充電。

每艘太空船均裝載有22～26種科學儀器設備,重達70～120公斤。這些設備均選自政府中的科學家、大學或工業界的提供。其中的高速資料處理系統,是爲了避免資訊傳送中斷所特別設計的。OGO一號、三號和五號是送入赤道附近上空,高度305～15,200公里的橢圓形軌道中,而OGO二號、四號和六號則送至極區附近,高度400～900公里的軌道中。

資料的來源大部分是來自太陽風和磁層。太陽風是來自太陽襲向地球的高能粒子流。磁層是包含地球本身的磁場,並與太陽風作用而形成一圈圈的船頭衝擊波區域。磁層包含了地球磁場,以及存有高能粒子的輻射帶。可以吸收來自太陽的能量並釋放到極光區,因能量大量釋放造成磁場擾動及亮光的出現,即所謂的極光,這些區域是極富變化性的。

OGO送回地球的訊息中,不只對地球磁場作了詳細的調查,也調查了因太陽的作用而產生的電流及其與地球礦物分布的關係。同時也對磁層的結構詳細的加以分析,可分爲內電漿層,外徑約相當於四個地球半徑,包含了太陽紫外線將大氣層離子化所形成的冷游離層電漿。冷游離層電漿的上方是太陽風造成的熱電漿,這二層的交接處稱爲電漿層頂的介面,在這裏溫度、密度和壓力驟變。

高層大氣層的離子成分和宇宙線方面,我們也收集了許多資料;對太陽X-射線爆發的測定是了解地球磁暴的基礎;包圍地球的輻射帶已有詳細的繪圖;同時亦得到了星際間氫注入太陽系的證據。

ORBITING SOLAR OBSERVATORY (OSO) 軌道太陽觀測衛星

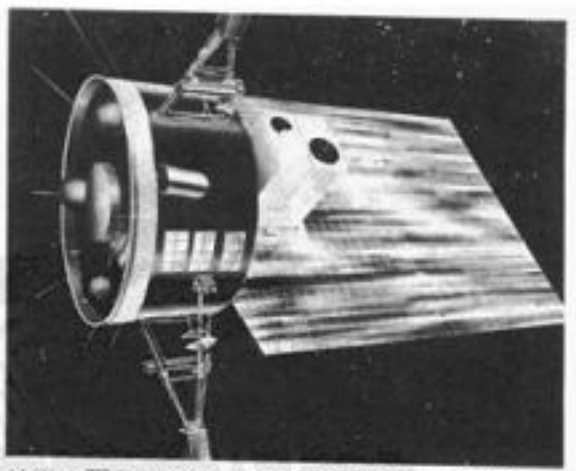
美國於1962年3月至1975年6月發射一系列共八顆的人造衛星,供研究太陽與宇宙輻射之用。OSO載有用以偵測、觀察太陽的γ-射線、X-射線、紫外線、可見光波長的儀器,以及針對黃道光、宇宙X-射線源及宇宙的紫外線背景等所設計的實驗。

OSO提供了第一張的太陽日冕的完整盤面照片,在太陽能量方面也送回許多訊息,尤其是閃焰的X-射線和紫外線等。

前七座OSO太空船是由鮑爾兄弟研究公司所研製,皆採相同的設計。每座太空船都有一個多邊旋轉基台,由8～9片面板所組成,直徑110公分,高22公分,其上附有一個不會旋轉的扇形「帆」,高約60公分。氮氣噴射流保持旋轉基台每分鐘30轉之速度,使船體在穩定的轉速中得以平衡。

前六座OSO平均重量達250公斤,而OSO七號因體積加倍故重量達635公斤,OSO八號是由休斯飛機公司所製造,與前七座的設計很類似,但是體積則有OSO七號的兩倍大。在較低的「輪區」,直徑約152公分,高約70公分,連接在240公分高的長方形面板上,船體重量約1,066公斤。八座OSO均送至高度550公里、近乎圓形的軌道上。

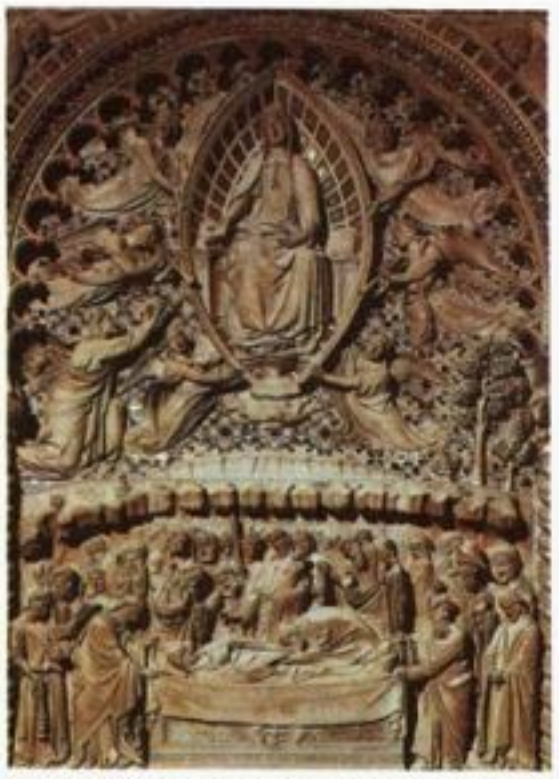
每一座OSO上均負有7～9種實驗,不屬於太陽方面的實驗設備安置在旋轉基台上;而探測太陽的設備都正對著太陽的方向,裝置在固定不動的「帆」上。在OSO逐次飛行中可奠立的探測基礎下,人類有了更成熟的太陽探測計畫,其中包括了1980年發射命名爲「太陽極大期任務」太空船的航行計畫。



軌道太陽觀測衛星供研究太陽與宇宙輻射之用。

ORCAGNA 奧爾卡尼亞

西元1308？-？1368。義大利畫家,十四世紀最偉大的佛羅倫斯畫家及雕刻家。生於佛羅倫斯。原名Andrea de Cione;綽號奧爾卡尼亞是俚語「大天使」之意。他的三個兄弟納爾多(Nardo)、馬泰奧(Matteo)及雅各布(Jacopo)也都是著名的畫家,常與他合作。他於1343或1344年獲准加入畫家公會,1352年獲准加入石匠公會。



義大利奧爾卡尼亞著名的雕刻作品奧聖米契爾大禮拜堂內描繪聖母馬利亞生活的浮雕。

奧爾卡尼亞最著名的雕刻作品是奧聖米契爾(Or San Michele)大禮拜堂，他於1355-59年曾監督該項建築工程。該大禮拜堂裝飾著描繪聖母馬利亞生活的浮雕。它被列入義大利少數極偉大的哥德式建築之林。在此期間，奧爾卡尼亞也完成其最著名的畫。1354年，他被委託繪製佛羅倫斯新聖馬利亞教堂內斯特羅澤禮拜堂(Strozzi Chapel)中的一幅祭壇畫。該祭壇畫於1357年完成，畫中基督莊嚴地坐著，將教堂的鑰匙遞給聖彼得並將教義書授與聖托馬斯(Saint Thomas Aquinas)。雖然奧爾卡尼亞是喬陶(Giotto)學派的一員，但該祭壇畫在人物的靜止與細微性部含有早期拜占庭藝術的要素。

奧爾卡尼亞的其他重要作品包括佛羅倫斯聖十字教堂的壁畫《死亡的勝利：最後的審判與地獄》，其中一部分尚殘存。從1359-62年，奧爾卡尼亞監督奧威托(Ovieto)大教堂的裝飾工程。他在該大教堂正面的鑲嵌細作品是當代最佳作品之一。他也曾協助設計佛羅倫斯大教堂。1368年，他在聖馬太大教堂(在今佛羅倫斯的烏菲齊，Uffizi)的祭壇作品是由他的兄弟雅各布完成的。一般人臆測奧爾卡尼亞在該年死於佛羅倫斯。

ORCHARD GRASS 鴨茅

一種多年生的溫帶草本植物，遍布於北美洲、歐洲與亞洲，通常是種來作爲牲畜的飼料。它的葉身寬闊，具有堅挺的圓錐花序，花朵繁密叢生。鴨茅學名*Dactylis glomerata*，又稱聚花鴨茅草(cocksfoot grass)，屬於禾本科。

ORCHESTRA 管弦樂團

當代用法是指由一指揮家指揮許多樂師演奏的一個大團體。語出自希臘語，意思是舞台前面爲合唱團駐守的場地。最早是指有樂器伴奏的舞蹈表演之露天場地，這個含意現仍見於現代劇場。該名詞在現代劇場中指舞台前方或下方的樂隊席(樂池)，以及緊靠舞台前方的一大片座席(正廳前區)。

現代交響樂團是從文藝復興時期樂器組合尚未固定的各類樂隊緩慢演變而成的。自古以來，樂器種類即不勝枚舉，但是直到十八世紀樂器的主要功能還是爲人伴奏或者代替演唱者的聲音。

中世紀和早期文藝復興 中世紀的文獻偶爾提到樂隊的獨奏，但是能夠說明一般的樂器集成與合奏音樂的證據卻寥寥無幾。十五世紀的廷克托里斯(Tinctoris)曾描述一個叫阿爾塔(alta)的樂器合奏團，由肖姆管(shawm)、波瑪盧管(pommer)和S形小號(s-trumpet)組成。在眾多關於這種樂隊的圖畫中，從未見到樂師們看譜演奏，不過畫上的歌手倒是看著歌譜演唱。顯然，樂師們循古代樂人傳統，憑情感(alla mente)演奏。通常樂師對曲調和其他一些較爲獨立的樂段都非常嫻熟，且跟著人聲演奏。

中世紀和文藝復興時期的樂師有些是歌手兼奏樂器，有些是能熟練操奏樂器的舞者，但大多數「管弦樂團」的樂師是出自於十三世紀才出現的小「城鎮樂隊」(town bands)。通常這些音樂家於鎮上還有其他工作，如不少人是守夜者，他們可用樂器發出警報信號，也在儀典和市政活動中合奏；這些音樂家也於婚禮或舞會等私人娛樂場合中演奏謀生。一些樂隊通常由肖姆管和科塔爾管(cuntal)——現代雙簧管(oboe)與低音管(bassoon)的前身——組成。另外一些樂隊是由銅管樂器和鼓組成，特別是軍樂隊。這時期固定的配器法似乎還沒有普遍流行。雖然演奏者都屬於很有勢力的行會，也受嚴格的專業公約約束，但是他們從未組成固定的團體，演奏的音樂也未記錄在樂譜上。顯然地，演奏者可以互調音樂演奏的部分，又每個演奏者只演奏該樂器所宜的音高；這樣的樂器組合還不算是管弦樂團，直到十六世紀晚期開始將音樂記載在樂譜，且要求特定樂器演奏某一部分的音樂，情況才有了改變。

十六、十七世紀 十六、七世紀的幾個重要發展，促成了交響樂團的成立，並使它及樂器編制日趨固定。

歌劇和蒙特威爾地 第一個發展是佛羅倫斯的作家和音樂家所組成的卡梅拉塔會社(Camerata)之興起，它於十六世紀末重振了歌劇。最早的卡梅拉塔會社成員有兩位貴族，維爾尼亞(Vernia)伯爵巴爾迪(Giovanni Bardi)和科爾西(Jacopo Corsi)；詩人黎努契尼(Ottavio Rinuccini)、馬里諾(Marino)和基亞布雷拉(Chiabrera)；歌唱家兼作曲家佩里(Peri)和卡契尼(Caccini)；音樂理論家伽利略(Vencento Galilei)和吉洛拉摩梅(Girolamo Mei)。他們對古典時代的戲劇和音樂都有濃厚的興趣和熱愛，而反映在該社創作的題材上。他們推出的第一部歌劇是黎努契尼編劇、佩里編曲的《蓬芙妮》(*Dafne*, 1597)。這部歌劇的音樂已經失傳，但是這個團體後來的作品總譜則保存下來，包括佩里和卡契尼的《優麗狄絲》(*Euridice*)，還有《亞里亞娜》(*Arianna*)。這些作品中以聲樂爲主，佩里和卡契尼的「管弦樂團」部分既小又不突出，就像文藝復興時期的合唱音樂一樣，只是爲歌手伴奏。

歌劇在義大利復興後，很快就出現了一位偉大的天才蒙特威爾地(Claudio Monteverdi)。他以全新的方式組織歌劇之藝術形式，並注入活力。他是最早將管弦樂團用於表達特定的戲劇效果，並註明樂器編制的大師之一；亦即蒙特威爾地晚期作品中每句旋律的音色，已不再交給樂師自由處理，而由作曲家指定專門的樂器來處理。

但這不是一蹴可幾的發展過程，即使蒙特威爾地早期的歌劇也未能反映出他後來有關管弦樂的想法。他的第一部歌劇《奧菲歐》(*Orfeo*, 1607)，是對文藝復興時期性質不同的樂器編曲，劇中每種樂器都被賦與引人注目又能發揮功能的職務。和卡梅拉塔會社的《優麗狄絲》只有寥寥數節運用樂器編成的樂譜相比，《奧菲歐》則包含了多達14篇管弦曲或稱爲「交響曲」。《優麗狄絲》與卡梅拉塔會社的其他歌劇都只用了幾種樂器爲歌唱家伴奏，且絕不搶歌者的風頭。蒙特威爾地則動用了龐大的樂器強化戲劇效果，高音部分的樂器是古中提琴(viole de bnaccio)、管風琴、大鍵琴、低音提琴、豎琴和大詩琴(chittarone)；低音部分的樂器有短號、長號和雷加爾管風琴(regal)。這些樂器雖有明確的演奏樂章，但還是可以互相替換。直到後來，蒙特威爾地才說：「一首基調始終一致的曲子，在作曲的過程中對於樂器的組合必須一成不變」。

數字低音與協奏技巧 中世紀和文藝復興時期，所有樂部的地位基本上都一樣。從卡梅拉塔會社起，經蒙特威爾地，直到1750年左右，一個叫作「數字低音」(thoroughbass；basso continuo)的新作曲技巧產生了。最初，這項技巧的基本假設爲旋律與低音是最重要的，中音部分可由經驗豐富的演奏者臨場發揮。因此乃設計出一組數字標在低音音符下，代表每一搭配旋律的音符上，表示即興演奏和修飾需要使用的和聲類型。一開始，這個方法否定了早期的複音音樂(polyphony)原則，但是數字低音記譜越成熟也就越複雜，音樂也再一次呈現對位的形式，結果作曲家抱怨演奏家對他們的數字標記了解不夠，致每位作曲家不得不把各個樂部寫到譜上，因而產生了三、四、五樂部的樂譜結構。這種演奏一致的要求也影響了樂器編制，因爲多數作曲家希望以三、四、五樂部門弦樂器作爲基本聲部，偶爾再用管樂器加強。

與數字低音幾乎同時進化的是協奏曲式(concerto style)。這種記譜方法是以安德烈亞・加布里埃利(Andrea Gabrieli)和喬凡

尼·加布里埃利(Giovanni Gabrieli)叔侄等大師運用的多部重唱爲基礎。巴洛克藝術中最常出現的技法之一就是重複,加布里埃利的連續、輕唱式、回聲的效果,有利於創作新的協奏曲式。經歷了相當多的試驗階段,協奏式在科瑞里(Archangelo Corelli)1712年發表的《大協奏曲,作品第六號》(*Opus 6 Concerti Grossi*)裏臻至完善。科瑞里運用協奏曲式首創了主奏曲(concertino),由兩把小提琴和一把大提琴或低音古提琴組成,與整個樂團的合奏(ripieno)協同演奏,即多組第一和第二小提琴、中提琴以及低音提琴合成一個應答體。而全體由一人(經常就是作曲家本人)在鍵盤樂器上奏出數字低音作爲伴奏和指揮。科瑞里以及後來的韋瓦第(Vivaldi)、隆馬爾蒂尼(Sammartini)、傑末尼安尼(Geminiani)、塔爾蒂尼(Tartini)、巴哈和韓德爾創作的許多協奏曲都是三或四個樂章:慢板,快板,慢板,快板;或者快板,慢板,快板;第一樂章還經常有一般慢板的前奏。其他大協奏曲則由許多以巴洛克舞曲爲基礎的樂章組成。

盧利 盧利(Jean Baptiste Lully, 1632-87)於管弦樂團配器的發展與定型也有重要貢獻。他的管弦樂團核心是六把第一小提琴和六把第二小提琴、三把中提琴、兩把大提琴和八把低音提琴。除了弦樂,還有雙簧管和低音管,有時也加上喇叭、小號、長號和定音鼓(timpani)。盧利偶爾也爲長笛、風笛、吉他和獵號(hunting horns)創作曲目。在義大利、英國和德國,作曲家喜歡創作含四個獨立樂部的作品,但是盧利和其他法國作曲家直到拉莫(Rameau, 1683-1764)時代,寫的都是五個獨立樂部的作品,獨具一格。

音樂團體和公衆音樂會 世俗的大協奏曲、各種舞蹈組曲和其他管弦樂曲都是爲宮廷娛樂以及公衆音樂會而作的。公衆音樂於當時正方興未艾,乃特爲一般大衆所辦的。這些音樂會及其有關團體的發展刺激了管弦樂的發展。

在德國和瑞士的大學裏,音樂協會叫collegia musica,乃由業餘音樂愛好者所成立進行演奏欣賞器樂的活動,特別是管弦樂。在法國和義大利,這樣的組織叫作accademia。這種團體的成員都是具文化素養的有錢人,有些是封爵的商人和專業人士。1672-1700年間,倫敦的公衆音樂活動都是由班尼斯特(Banister)、布里吞(Britten)和金(King)這樣的人主辦。法國作曲家菲利多爾(Philidor)於1724年在巴黎組織了第一個眞正的公衆世俗音樂會。

弦樂器的發展 音樂和其他表演藝術一樣,端賴「工具」的不斷改善方能臻至表現之極致。弦樂成爲管弦樂團的基礎,可歸諸提琴類樂器的臻至完善。十七世紀末期,一羣義大利小提琴工匠大放異彩,爲弦樂器構造制定了延續至今的標準。他們以文藝復興時期的維奧爾琴類樂器爲基礎,製造出音量大、發聲完美的形制。原來的高音維奧爾琴(treble viol或discant viol)演變成了小提琴;中音和次中音維奧爾琴(tenor和alto viols)結合成中提琴;低音古提琴(viola da gamba,或叫膝持維奧爾琴leg viol)終成爲現代的大提琴。而另一種維奧洛恩(violone)的古低音提琴則成爲現代的倍低音提琴(double bass),這是唯一保留了維奧爾琴原來外形的弦樂器——背部平坦而非弧形,兩肩傾削而非深圓。弦樂器的大步進展可歸功於阿馬蒂家族(Amati)和他們的學生斯特拉迪瓦里家族(Stradivarius),這一過程完成於1684-1720年間,樂師的演奏技術亦隨之穩定提高。

同一時期,長笛、雙簧管和低音管一類的木管樂器也不斷改進,而特別用在歌劇、神劇和芭蕾舞劇中。晚期的許多大協奏曲都是「現代」協奏曲,由一個獨奏或者木管或銅管樂器主奏組與弦樂部協奏。這可見於韋瓦第、泰勒曼(Telemann)、巴哈和韓德爾的作品。

十八世紀 巴哈和韓德爾時代,管弦樂團由兩組小提琴、數把中提琴、大提琴和倍低音提琴、數把長笛、雙簧管和低音管組成,大部分時候也用得上小號、喇叭、定音鼓(kettle drums)和一架鍵盤樂器,通常是一部大鍵琴(harpsichord)。然而,當時的管弦樂團並沒有確立編制和配器,各團之間也或有差異,即使是在同一個國家。對於那時期的作曲家來說,這沒什麼影響,因爲旅行還不是件容易的事。巴哈從未去過離他出生地100哩以外的地方。如果作曲家眞像韓德爾般從漢諾威(Hannover)去義大利又到了英國,幫他就會按照當地管弦樂團的條件改編總譜,且依當地現有樂器即席創作。大部分這類作品,包括海頓和莫札特的中期作品,都是這樣完成的——爲了某場演出而作,完成後就擱在一旁,第二天會有新的作品取而代之。

此外,原先的譜稿既不印刷,也不出版,所以管弦樂作品不是隨時可用,雖然1760年左右有幾首交響曲的一些樂部出版,但直到1801年才首度出版了交響曲完整的總譜和樂部套譜,即法國音樂家出版商勒杜克(Leduc)發行了海頓幾首晚期交響曲。那時各國和國際的版權法都未建立,手稿的流傳乃有利於剽竊,因此作曲家總是將樂譜愼重地保管,只將該曲借予所爲寫作的樂團。

隨著時代的演進,大城市樂團的樂器編制漸趨一致,特別是歐洲較富有的宮廷。1754年,普魯士查理王子(Charles)的管弦樂團有17位固定樂師的編制。到了1782年,腓特烈大帝(Frederick the Great)的樂團有41位固定樂師。十八世紀許多聲譽顯赫的管弦樂團擁有的固定樂師較不多見,而習於針對特別情況雇用當地傑出業餘樂師壯大聲勢。

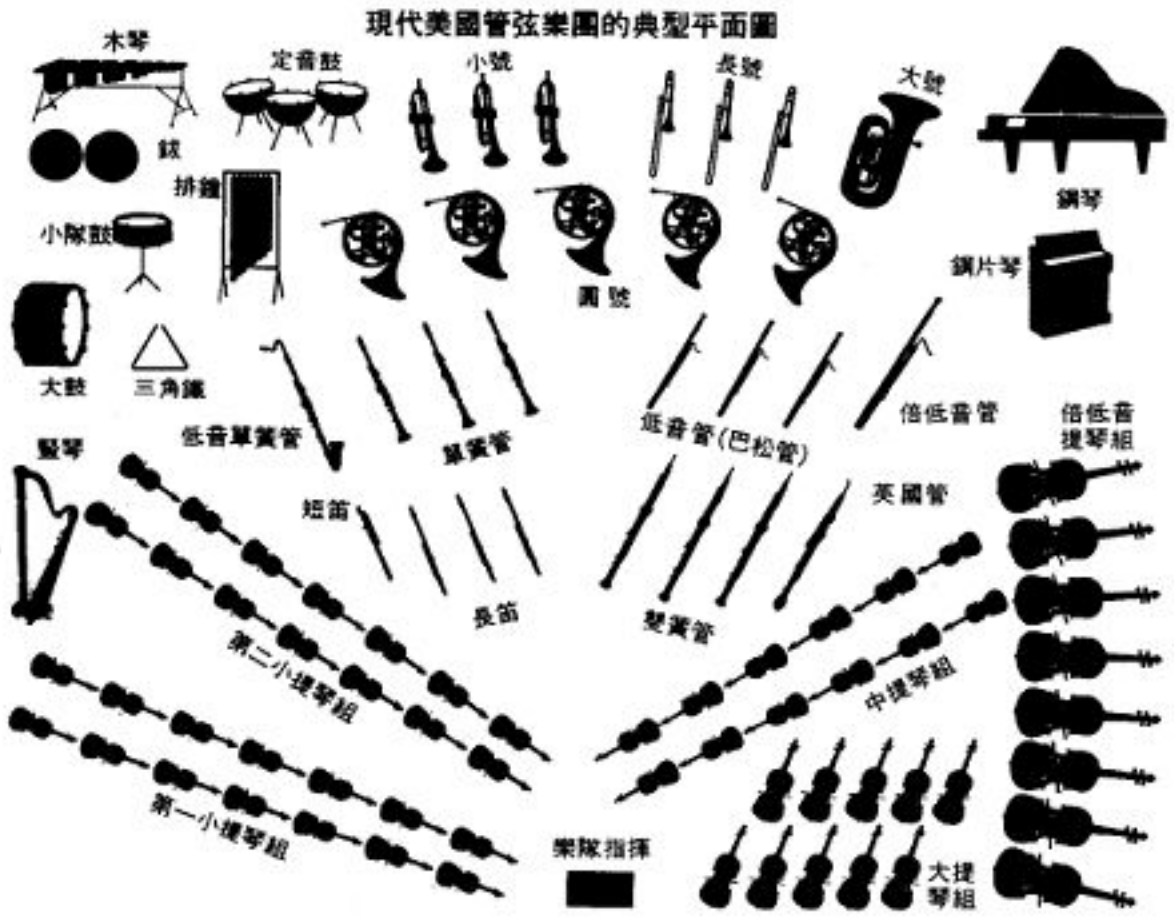
十八世紀最好的管弦樂團之一是曼汗(Mannheim)的卡爾(Carl)公爵的宮廷樂團。音樂總監(Kapellmeister)是斯塔米茨(Johann Stamitz)。他集合了歐洲最優秀的樂師組成了這支樂團。比起同時代的其他樂團,它不僅規模龐大,技藝精湛,而且還發展出極爲重要的新演奏技巧和音響效果。曼汗的樂團改良精進的演奏技巧,包括各弦樂組間斷句和方法的統一;管樂部分斷句仔細、謹愼漸強和漸弱的聲量變化協調有序,以及力度的轉折。這些革新使管弦樂團的演奏更爲精湛、成熟,證明音樂總監的才能不僅對演奏的音樂有極大的影響,對演奏的方式影響亦大。此外,曼汗樂團中也正式出現了改良式的巴塞管(basset horn,現在叫作單簧管clarinet)。

古典時代的早期管弦樂承襲了創立於科瑞里、韋瓦第,再由巴哈和韓德爾延續的巴洛克傳統。樂團的音色屬次要,重要之演奏部分大都由弦樂擔任整個樂團的全體齊奏(tutti),長笛和雙簧管通常隨同小提琴的樂部演奏,低音管則跟大提琴和低音提琴。因爲喇叭和小號只能演奏其特定和聲音階的某些音符,因此只以延長音強調和聲。當小號吹奏時,定音鼓(兩面鍋鼓)也加入以增強氣勢。然而隨著時間的發展,樂器合奏的音響及其潛力將愈加增進。長笛演奏大師克萬茨(Joachim Quantz)在腓特烈大帝(他本人也是長笛演奏家)的宮廷樂團時,以其才華讓這種樂器在獨奏和合奏中大顯身手,而提高了這種樂器的身價,各地也相繼出現演奏這種木管樂器的大師,使作曲家爲木管、銅管創作協奏曲。長號於十九世紀早期才在交響樂中使用,但早先就是歌劇和芭蕾舞劇樂曲中的重要角色,也使用在宗教音樂如神劇和彌撒曲中。

貝多芬的管弦樂團 貝多芬採用的樂團和海頓、莫札特的樂團基本上沒什麼不同。主體部分還是幾組弦樂器,配上成對的木管樂器,其中單簧管已經正式納入木管樂器類;數把法國號、兩把小號和一套定音鼓也在內。貝多芬運用他的樂團發揮了令人激賞的效果,日耳曼樂評家貝克(Paul Bekker)稱它爲「活力昂揚的樂團」,而和古典樂派的管弦樂團或是後來的浪漫樂派管弦樂團形成對照。貝多芬後期作品中創作的管弦樂效果和古典樂派的前輩大爲不同,但於量和華采燦然的規模上,都不及比他年輕的同時代人白遼士(Hector Berlioz)。

貝多芬除了在木管加入兩把單簧管外,還使用了其他樂器,擴大交響樂之管弦編制,並使之更有力量。在《第五交響曲》的最後一個樂章裏,貝多芬用了一支短笛(piccolo),而使長笛的音域高了一個八度。爲了把木管組的音域向下擴展,他又加進了一支倍低音管(contrabassoon),其音域比低音管又低了一個八度。

雖然三把長號已是十八世紀劇場樂團的固定編制,但是重要的作曲家還從未在交響曲或純粹抽象的作品中用過這種樂器。貝多芬把長號用在《第五交響曲》和《第九交響曲》的終曲。《第九交響曲》中還有一些「劇場」樂器:三角鐵,鈸和大鼓。這三種樂器用在樂曲



的進行曲式(alla marcia)段落中。即使把這些樂器都算上，貝多芬的「活力昂揚的樂團」也只不過35人左右，後來的浪漫樂派布魯克納(Bruckner)、馬勒(Mahler)和史特勞斯所用的樂團則達百人編制。

浪漫時期的管弦樂團　致使浪漫時期或者說是十九世紀的管弦樂團有如此重大的發展，其主要因素是木管類樂器構造之改進，使木管樂器能如弦樂器具有可靠性與靈活性；自義大利著名的格里摩納(Cremona)小提琴製造家族時代以來，弦樂器一直展現極高的可靠性和靈活性。同樣的，銅管樂器亦因新的發明而可以表現完整的音高變化(在音域的範圍內)，從而增大了靈活性，可以演奏許多複雜的曲式。

木管樂器——長笛、雙簧管、低音管和出現在海頓、莫札特最後幾首交響曲中的單簧管，都已是古典樂派樂團的固定成員，但因結構上的缺陷而有很大的局限，也非完全可靠。1830年時，貝姆(Theobald Boehm)已將長笛的結構裝置發展完全，此系統後來應用到所有木管樂器上，改善了它們的靈活性和可靠性。同樣的，圓號、小號和土巴號(tuba)在發明了活塞或栓塞後，既實用又安全，使演奏者能在樂器的音域內吹奏出全部的半音，而不用再於吹奏不合其泛音序列的音高時，裝卸笨重的附加管(彎管)或更換樂器。定音鼓在十八世紀末也發展完全，雖然海頓曾爲定音鼓寫過一些重要的樂部，特別是在第100首和103首交響曲中，但當時定音鼓的音高還不固定，直到貝多芬時代才稍微重視其音高的準確性。

這些改進使得各類樂組(弦樂、木管、銅管和打擊樂部)都靈活而可靠。十九世紀大多數的作曲家都喜歡以管弦樂團作爲表達他們音樂創作的媒介。大師們對於這種媒體長於表達多種情感變化的表現力大爲著迷，也激發了他們的想像力，他們試驗樂器的不同組合，或加入新的樂器，不斷探索擴展以豐富管弦樂團的音色。

第一位進行這樣試驗的十九世紀大師是白遼士，他也是第一首重要的描述性交響曲的作者。貝多芬也爲他的《第六交響曲》(*Sixth Symphony*)定了一個描述性的標題，但是這個標題比起抽象的音樂本身顯得無足輕重。白遼士則爲他的《幻想交響曲》(*Symphonie Fantastique*)的每一個樂章都寫下了詳盡的文字敍述。他在這部作品以及其他一些交響作品，特別是《羅馬狂歡節序曲》(*Roman Carnival Overture*)中，放進了英國號(English horn)、兩部豎琴和相當多的打擊樂器，使樂團更爲龐大。白遼士的作法使許多十九世紀管弦樂配器大師如李斯特(Liszt)、德佛札克(Dvořák)、柴可夫斯基、林姆斯基-高沙可夫(Rimsky-Korsakov)、馬勒、德布西(Debussy)和史特勞斯，從中得到啓發。另外一系列管弦樂大師則對樂器色彩的組合進行了新穎迷人的實驗，此始自羅西尼(Rossini)、韋伯(Weber)，而由舒伯特、孟德爾頌、梅耶貝爾(Meyerbeer)、李斯特和華格納承續，這些大師各有獨特的風格。

正式加入交響樂團的樂器有作爲銅管組低音部的大號、作爲單簧管類最低音的低音單簧管和最高音的小型單簧管、作爲雙簧管類中音部的英國號，及將長笛音域向下擴展到中央C下的G音的低音長笛。作曲家採用更多的打擊樂器，以豐富樂隊的音色：鋼片琴(celesta)、木琴、鐘琴(glockenspiel)、響板和鑼(gongs)；甚至風琴和鋼琴也在管弦樂團中占了一席。至於十九世紀中葉發明的薩克斯風，雖然從比才(Bizet)的《阿萊城的姑娘組曲》(*L'Arlesienne Suite*)開始成爲一些樂曲中的必要成員，但是至今仍未能正式加入木管類中。

充實的管弦樂團使十九世紀的作曲家的才華得以充分施展。管弦樂團成爲非常個人化的工具，能表達作曲家抽象的交響曲理念，就如同在新創的交響詩中敍述他極富情感的思想。交響詩乃以音樂描述一個故事或表達某種哲學思想。對很多作家來說，每件樂器代表某種性格，他們的樂器組合即反映了這種概念。例如有人說單簧管代表夜鶯，而法國號在理查·史特勞斯(Richard Strauss)的一些音詩(tone poems)中代表英雄。樂器常取代主題而代表一個人或一種思想。

十九世紀末，整個西方世界重要的管弦樂團的編制多是80～100人，並包括下列的樂器：16把第一小提琴、16把第二小提琴、12把中提琴、12把大提琴、8把低音提琴、短笛、3支長笛、2或3支雙簧管加1支英國號、小型單簧管、2支單簧管、低音單簧管、3支低音管加1支倍低音管、8支圓號、4支小號、3支長號、土巴號、一套定音鼓、2或3位打擊樂器演奏者負責的各種打擊樂器、1或2把豎琴、鍵盤樂器演奏者彈奏的鐘琴、鋼琴或者風琴。

一支龐大的樂團要使各部分協調均衡，關鍵就在於指揮。他要負責準備演奏和詮釋宏大而繁雜的樂譜，因爲作曲家已不再一定是自己作品的詮釋者了。十七、八世紀的作曲家都兼作指揮，他們或是彈奏大鍵琴或是在樂團前主拉小提琴，同時以弓或頭進行指揮。歌劇上演時，音樂總監一邊彈奏鍵盤樂器，一邊指導整場演出，而首席小提琴手則兼顧樂團的順利演奏。

但這種雙重領導方式並不都能產生最佳效果，特別是音樂總監和首席小提琴手間沒有默契的時候。盧利將這兩種職能合一，由指揮負責整個樂團的演奏活動，他手持一根手杖似的大棒在地板上敲出音樂節奏。第一位眞正使用指揮棒、站在樂團前指揮的是作曲家施波爾(Louis Spohr)。曾有文獻記載他於1812年用這種新奇的方式指揮倫敦愛樂樂團時，引起觀衆和部分樂團成員的憤怒。然而，指揮的重要性與日遽增。白遼士、孟德爾頌、華格納、史特勞斯和馬勒都成爲自己的作品、同時代音樂家及已故大師作品的著名詮釋者。首席小提琴手的地位保留了下來，坐在指揮左側第一小提琴組的第一把椅子上，負責協調樂團所有弦樂器的弓法和斷句。

二十世紀　二十世紀，指揮的形象和重要性都有了顯著變化。他經常只是個音樂的詮釋者，而不再是個作曲家。十九世紀的指揮包括莫特爾(Mottl)、萊維(Levi)、李赫特

(Richter)、比洛(Bülow)和尼基施(Nikisch)。二十世紀的指揮家則有韋恩加特納(Weingartner)、托斯卡尼尼(Toscanini)、富特文格勒(Fürtwangler)、沃爾特(Walter)、比徹姆(Beecham)、庫塞維茨基(Koussevitzky)、斯托考夫斯基(Stokowski)和奧曼迪(Ormandy)。

二十世紀的作曲家繼承了十九世紀樂團陣容強大的傳統。兩大影響來自林姆斯基-高沙可夫和理查・史特勞斯。從林姆斯基-高沙可夫同時代的年輕作曲家德布西、史特拉文斯基(Stravinsky)和拉威爾(Ravel)的樂曲裏可以看到他的影響力。史特勞斯則把他的管弦樂思想傳給了荀白克(Schoenberg)、貝爾格(Berg)和魏平(Webern)。一次大戰前,二十世紀運用管弦樂的作品曾經上映,這些作品包括史特拉文斯基的芭蕾舞劇《火鳥》(*Firebird*)、《彼特盧什卡》(*Petrouchka*)和《春之祭》(*The Rite of Spring*)中的組曲;德布西的《夜曲》(*Nocturnes*)、《大海》(*La Mer*)和《兒童樂園》(*Jeu*);還有荀白克的《五首管弦樂曲》(*Five Pieces for Orchestra*)和《古列之歌》(*Gurre-Lie-der*)。這些作品及其他許多本世紀初的作品都需要一支特別龐大的樂團,其中一些樂器是自巴洛克時期以來未曾使用過的,例如抒情雙簧管(oboe d'amore)、小型小號(piccolo trumpet)、巴塞管和簧風琴(harmonium),還有一整套新打擊樂器。

一個團體於歷經驚人的發展後,可能會產生一些反應。二十世紀產生了一些反應。許多作曲家再次迷戀上了規模較小的樂團,例如室內管弦樂團和協奏組,而一些小型爵士樂團(combos)的興趣則可能受爵士樂影響。史特拉文斯基的《浪子的歷程》(*L'Histoire du Soldat*)、荀白克的《日迷的皮埃羅》(*Pierrot Lunaire*)和米堯(Milhaud)的《創世記》(*Creation of the World*)就是爲組成特異的樂團所譜的曲,而成爲這種趨勢的典型作品。但是許多作曲家並不反對用完整的交響樂團作爲音樂強有力的表達工具,如荀白克和史特拉文斯基。

二十世紀交響樂曲非常豐富,各個國家都產生了致力於管弦樂創作的作曲家,一些佼佼者如:俄國的肖斯塔科維奇(Shostakovich)和普羅高菲夫(Prokofiev);波蘭的席曼諾夫斯基(Szymanowski)、盧托斯瓦夫斯基(Lutoslawski)和彭德雷茨基(Penderecki);法國的魯塞爾(Roussel)、梅湘(Messiaen)和布萊(Boulez);德國的興德米特(Hindemith)、托赫(Toch)、哈特芒(Hartmann)和亨策(Henze);義大利的雷斯皮吉(Respighi)、達拉皮科拉(Dallapiccola)和佩特拉西(Petrassi);英國的威廉斯(Vaughan Williams)、布瑞頓(Benjamin Britten)、梯皮特(Michael Tippett)和戴維斯(Peter Maxwell Davies);巴爾幹半島的埃奈斯庫(Enesco)、高大宜(Kodály)和巴爾托克(Bartók);斯堪的那維亞半島的西貝流士(Sibelius)、尼爾森(Nielsen)和布隆戴爾(Blomdahl);美國的科普蘭(Copland)、皮斯頓(Piston)、哈里斯(Harris)、舒曼、佩西切蒂(Persichetti),以及一批年輕的作曲家。交響樂創作的風潮也延及日本、韓國和中國,以及澳大利亞和紐西蘭。

澳洲雪梨歌劇院內管弦樂團演出時的盛況。

和馬勒的晚期作品以及史特勞斯、德布西和史特拉文斯基早期的作品相比,二十世紀多數作曲家所動用的管弦樂團力量頗爲遜色。二十世紀管弦樂團的標準陣容爲:1支短笛、2支長笛、2支雙簧管、英國管、2支單簧管、低音單簧管、2支低音管、倍低音管、4支圓號、3支小號、3支長號、大號、4位打擊樂器演奏者負責4~5支定音鼓的各種打擊樂器,再加上通常的弦樂配備。其中值得注意的是打擊樂器的發展及地位的提升。當今有數百件樂器被使用,包括各種鍵盤樂器,或敲擊樂器木琴、馬林巴琴(marimba)、顫音琴(vibraphone)和鐘琴與少數民族特有的樂器。

另一發展趨勢是由某一時期特有的樂器組成的管弦樂團演奏早期的作品,此外還產生了能模仿文藝復興、巴洛克和古典時期樂器音響的新樂器。

結論 管弦樂已從純爲聲樂伴奏發展到今天獨立自存的地位。巴洛克的「協奏式」是純管弦樂的眞正起始,緊隨其後的是巴哈父子、斯塔米茨和迪特斯多夫(Dittersdorff)等作曲家。他們寫出了第一批交響曲,使管弦樂推展至海頓、莫札特而至貝多芬的交響曲時期。除了演奏專門創作的音樂會作品外,管弦樂團還肩負著爲歌劇、芭蕾舞劇和音樂伴奏的職責,且在十八世紀越來越重要。音詩和標題交響樂成爲十九世紀作曲家喜歡的形式,而承續完全抽象的管弦樂之創作。舒伯特、舒曼、孟德爾頌、白遼士、布拉姆斯(Brahms)、德佛札克、柴可夫斯基、弗蘭克(Franck)、林姆斯基-高沙可夫、穆索爾斯基(Mussorgsky)、華格納、馬勒、布魯克納和史特勞斯都創作了交響曲和音詩,也創作了協奏曲和戲劇作品的伴奏部分。到了二十世紀,所有這些形式都沒有被拋棄,還增加了一種新的形式,即管弦樂協奏曲。這種作品的特點是將管弦樂團中不同形式的合奏曲由一件樂器獨奏,或是由幾類樂器同時演奏,以替代一件或兩件樂器與全樂團抗衡的形式。這種作品中最有名的也許是巴爾托克的《管弦樂協奏曲》(*Concerto for Orchestra*)。作曲家興德米特、盧托斯拉夫斯基、皮斯頓、塞欣斯(Sessions)和舒勒(Schuller)都採用此一體裁創作。

今天,管弦樂團是音樂台上極爲重要的一部分,擁有很多的作曲家。然而,交響樂團的經濟狀況是個問題,許多國家的政府承擔樂團50~100%的開支。在美國,政府資助樂團非常有限,因此私人對樂團的財政贊助十分重要。美國已發展出優良的管弦樂傳統,即便是規模不大的社區也能成立口碑不錯的樂團。

美國主要的管弦樂團有波士頓交響樂團(1881年成立)、芝加哥交響樂團(1891)、克利夫蘭交響樂團(1918)、紐約愛樂樂團(1842)和費城管弦樂團(1900)。歐洲主要的管弦樂團有阿姆斯特丹音樂廳管弦樂團(1883)、柏林愛樂樂團(1882)、瑞士羅曼多管弦樂團(Orchestre de la Suisse romande, 1918)、倫敦交響樂團(1904)、巴黎音樂學院管弦樂團(1792)和維也納愛樂樂團(1842)。

Bibliography

Becker, Heinz *History of Instrumentation*, tr. by Robert Kolben (Oxford 1964).
Hurd, Michael, *The Orchestra* (Facts on File 1980).
Mueller, John H., *The American Symphony Orchestra* (1951; reprint, Greenwood Press 1976).
Previn, André, *Orchestra* (Doubleday 1980).
Singleton, Esther, *The Orchestra and Its Instruments* (1917; reprint, Longwood 1976).

ORCHESTRATION AND INSTRUMENTATION 管弦樂配器法和樂器法

管弦樂配器法是將管弦樂團的樂器進行編配,以創作有意義、動人曲譜的過程。相關的詞彙「樂器法」是指對這些樂器的構造、技法和個別特性的研究。

所有樂器都循一相同的物理原理發揮功能。一個「發聲」,例如一根弦、一張膜,一根管

或筒裏的氣柱，經外力刺激而形成振動，產生基音和伴隨而生的泛音(諧音或分音)，又泛音出自次振動，能豐富基音色彩及其音質。每件樂器的音質由發聲體的類型、材料和形狀決定。

樂器種類 管弦樂團的樂器有兩種分類。第一種是按樂器分類：弦樂器組、木管樂器組、銅管樂器組和打擊樂器組。第二種是以發聲的方式作分類：弦鳴樂器、氣鳴樂器、膜鳴樂器和體鳴樂器。另外還有一類是電子樂器，但是少見於管弦樂曲演奏，在標準現代管弦樂團中未有正式地位。參見ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENTS。

弦鳴樂器乃以弦張在中空的外框上，弦可以弓拉(小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴)，或以手指彈撥(吉他、曼陀林、班鳩琴、豎琴、大鍵琴)，或以敲擊鍵盤形成振動(鋼琴)。

以弓拉弦通常是在琴橋和指板尾端間運弓，但也可在琴橋上或者極接近運弓處運弓，而使音色具金屬性聲音或尖銳刺耳；也可在指板或其附近運弓，以發出長笛般輕柔婉轉的音色；若加了弱音器(插在琴橋上的小夾子)則可使音色更柔和、更輕盈、更纖細。弓弦樂器也可以手指彈撥或用弓的木質部分敲擊。

氣鳴樂器是以管、筒內的空氣振動而發聲，有木管和銅管類兩種(合稱吹奏樂器)。

木管樂器中的長笛是將氣吹在一圓柱——圓錐形長管上的一個小口而演奏的。圓柱體管身的單簧管和圓錐體的薩克斯風在管頂部裝有吹嘴，嘴內裝有一個薄竹片製成的簧片。雙簧管、英國管、低音管和倍低音管都是圓錐形管體，並有兩個以細絲線纏繞在一起的簧片。

銅管樂器都有一只插進圓錐形長筒內的吹嘴。其聲音根據管體長度而定，長度則由一套三或四個活塞(小號、圓號、大號)或由一伸縮管(長號)控制。這些樂器由於有了這些裝置而可以吹出其音域內所有的半音階。銅管樂器也可以用一個插進喇叭口內的弱音器改變其聲音，使用不同的弱音器可以使聲音變得輕柔或刺耳，或有類似爵士樂的「哇哇」效果。圓號(法國號)演奏者吹奏時經常將右手握拳放進喇叭口裏，可以「阻礙」聲音的運行，形成「悶」聲。

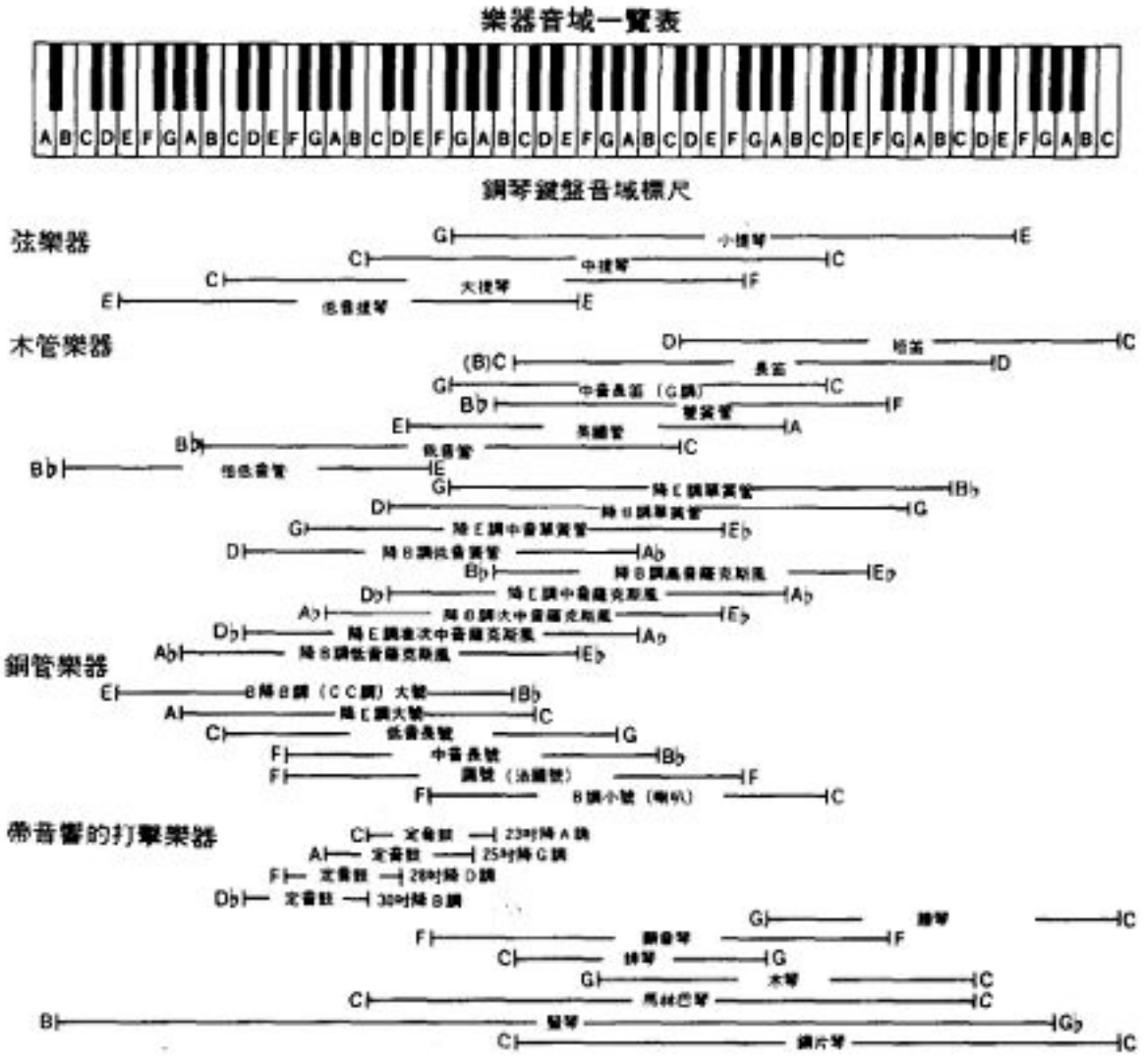
膜鳴樂器和體鳴樂器組成了管弦樂團的打擊樂器部分(鋼琴、鋼片琴、豎琴和大鍵琴有時也歸爲打擊樂器)。膜鳴樂器或叫鼓類(定音鼓或銅鼓)，有一層皮膜蒙在一中空體上。這層膜就是振動體。殼體有擴音的作用。

體鳴樂器(通常是擊打發聲)的聲音靠振動產生。主要樂器有三角鐵、鑼、鐘琴、鈸、顫音琴、排鐘、木琴、馬林巴琴和鋼片琴。有些樂曲需要響板和沙錘以製造特別效果。

從上面的這張圖表可以看到現代交響樂隊各種樂器的音域範圍。

沿革 十八世紀以前西方音樂史上極少純器樂樂曲，樂器僅是聲樂的伴奏，需使用樂器時並不計較那件樂器演奏那一個樂部。

樂器音域一覽表



1700 年以後，弦樂器(通常又分爲兩個小提琴組、中提琴、大提琴和低音提琴)成爲管弦樂團的中堅力量。有兩個原因使得弦樂器獨樹一幟。首先，弦樂類樂器的樂音相近，且整體音域最寬，橫跨六個八度。弦樂器還有寬闊的力度範圍，在產生不同種類的音響上最富變化(可弓拉、彈撥、敲擊)。此外，它們還「不知疲倦」，也就是說弦樂師可以連續演奏各種音樂而不至於氣短，也不需休息。

第二個原因是現代的弦樂器均歸屬於提琴類樂器，而提琴類樂器在十八世紀初期即已發展完善，以致一部作品除了有短暫地吹奏樂組夾雜其間外，從頭到尾都由弦樂組演奏。

稍後於巴哈和韓德爾(Handel)時期，管弦樂團配器法的含義就是在弦樂組和吹奏樂組之間平分樂部，只要不超出樂器演奏的音域範圍即可。數類樂器齊奏是很普通的，但不太重視個別樂器或樂器組的音色。韓德爾比巴哈更敢於使用專門樂器，如豎琴或長號，但若無此樂器使用，以其他樂器代替亦無妨。

以弦樂器爲主的管弦樂團編制在十八世紀都大同小異。但是拉莫(Rameau)、阿恩(Arne)、巴哈、格魯克(Gluck)和斯塔米茨(Johann Stamitz)等人創作了更能彰顯木管樂器特點的樂段，以和弦樂相對照或變換。

十八世紀晚期，莫札特(Mozart)和海頓(Haydn)作品中木管的樂段較長也較顯著，甚至也包括圓號，他們也用這些樂器作音色的調劑。他們還運用了一種技巧，先由弦樂呈示主題，而後由木管重複，這些發展使莫札特、海頓和貝多芬能用配器法闡明作品的形式。一首交響曲的第二主題通常都有不同於第一主題的樂器構成和音質。貝多芬完成《第九交響曲》(1823)時，管弦樂團已編入了短笛、倍低音管、小號和長號。

白遼士(Hector Berlioz)可能比其他十九世紀作曲家更有資格稱得上視配器法爲一門特殊藝術的創立者，他寫出這一課題的第一部論著《現代樂器法和管弦樂配器法大要》(*Grand traité de l'instrumentation et d'orchestration modernes*, 1843)時，在文中鼓吹尊重個別樂器的音色和性質，以創作一種煜煜生輝的配器形式。十九世紀大部分的時間，作曲家在全團齊奏中還是以不同的樂器演奏同一樂部，但是他們在表達音樂思想時，也越來越了解個別樂器的潛質及其特殊特徵所能發揮的功能。

柴可夫斯基、布拉姆斯(Brahms)、華格納、馬勒(Mahler)和史特勞斯(Richard Strauss)的音樂都將每件樂器和每位演奏者的潛力發揮至極致。這些作曲家致力於將管弦樂團建立成一龐大的樂器集合體時，德布西(Debussy)創立了新法，使音樂更細緻、敏銳，每支曲目都有各自的配器法，甚至同一作品的配器也不盡一致。德布西這種樂器組合的試驗，形成新異「印象式」的豐饒色彩。

二十世紀初，一些作曲家循華格納、馬勒和史特勞斯的作法，創作管弦樂氣勢宏大的作品。另外一些人則採行德布西的細緻格調。一

次大戰時，人們對過分擴張的樂團產生反動，小型的管弦樂團如室內樂團乃應運而生。此時，將作品中最重要的樂部安排給前所未用於旋律演奏樂器或樂組的作法也司空見慣了。這種由銅管樂器演奏旋律，而由弦樂器以打擊樂效果伴奏的逆轉配器法(inverse orchestration)風靡一時。此外，史特拉文斯基(Stravinsky)、巴爾托克(Bartók)、興德米特(Hindemith)、瓦雷茲(Varèse)，還有美國的科普蘭(Copland)、艾伍士(Ives)、帕奇(Partch)和拉格爾斯(Ruggles)的作品中，也可以聽到標準樂器奏出不尋常的音響。

二十世紀晚期又發明了新打擊樂器和電子樂器，更加豐富了現代管弦樂團的色彩變化。但是種類豐富並不保證成果優異。林姆斯基-高沙可夫(Rimsky-Korsakov)說過，「只有傑出的創作才有傑出的配器。」法國音樂學家馬洛歇(Jacques Maroger)也提醒人們：「最優秀的色彩大師總是用最少的色彩獲得最輝煌的效果。」

ORCHID 蘭

蘭是一大羣多年生蘭科植物的通稱。蘭科是植物中最大的一科。它的種類甚至比菊科還多。登記有案的種類就有17,000～30,000種。而其他已知的雜交種也有數千種。

分布 蘭的分布範圍很廣，從北極圈到熱帶地區，從海平面到海拔一萬公尺以上都有生長，不過它卻很少在沙漠地區。大部分生長在溫帶地區的蘭都是陸生型，有少數是長在腐敗的植物體上屬於腐生性。澳洲有一、二種蘭甚至於完全在地下生長、開花，只有在結果之後才將含有種子的莢果伸出地面以便傳播種子。絕大多數的蘭(大約80%)都原產於熱帶或亞熱帶地區，而它們之中大部分都長在樹上(附生性)，只有少數是長在岩石上(岩生性)。生長在樹上的蘭並不是從樹木身上獲取養分，它們的養分是來自於空中及腐敗的有機物質，所以它們不屬於寄生植物。

孕育最多種蘭的地方是在亞洲的熱帶地區，包括馬來西亞與菲律賓。在當地衆多的種類之中豆蘭屬(*Bulbophyllum*)、根節蘭屬(*Calanthe*)、茅慈姑蘭屬(*Coelogyne*)、蕙蘭屬(*Cymbidium*)、石斛蘭屬(*Dendrobium*)、兜唇蘭屬(*Paphiopedilum*)、鶴頂蘭屬(*Phaius*)、蝴蝶蘭屬(*Phalaenopsis*)與萬代蘭屬(*Vanda*)等是最重要的幾個屬。在熱帶美洲最具代表性的蘭是下列幾個外形艷麗且具商業價值的品種：嘉德麗亞蘭屬(*Cattleya*)與其他近緣屬如蕾麗亞蘭屬(*Laelia*)、翠綠蘭屬(*Epidendrum*)、布拉索蘭屬(*Brassavola*)、蜘蛛蘭屬(*Brassia*)、瓢唇蘭屬(*Catasetum*)、擲莖蘭屬(*Cychnoches*)、捧心蘭屬(*Lycaste*)、三尖蘭屬(*Masdevallia*)、頷蘭屬(*Maxillaria*)、堇色花蘭屬(*Miltonia*)、文心蘭屬(*Oncidium*)、齒舌蘭屬(*Odontoglossum*)、奇唇蘭屬(*Stanhopea*)和純瓣蘭屬(*Zygopetalum*)。

非洲盛產蘭，但大部分都屬於小花型品種。氣味芳香的風蘭屬(*Angraecums*)和*Macroplaectrums*，特別是因達爾文而聞名的*M. sesquipedale*以及顏色鮮紅、生長在南非開普省台布耳山的*Disa uniflora*，可能是其中幾個最艷麗的品種。澳洲也產蘭，但比較起來，它是孕含蘭種類最少的一洲。澳洲附近的新幾內亞生長種類繁多的石斛蘭屬與豆蘭屬蘭花，而前往當地的探險隊也曾發現新的蘭花品種。歐洲、北美洲與東北亞的溫帶地區所產蘭的品種有拖鞋蘭屬(*Cypripedium*)、紅蘭屬(*Orchis*)、鵝毛玉鳳蘭屬(*Habenaria*)、綬草屬(*Spiranthes*)與眉蘭屬(*Ophrys*)。而眉蘭屬的蘭花外型酷似蜜蜂、蒼蠅與其他的昆蟲。

鵝毛玉鳳蘭(Habenaria radiata)。

生長的方式 蘭和百合、棕櫚；禾草與宮人草(amaryillis)都屬於單子葉植物，依照它們的生長方式可區分爲單軸的或複軸的兩類。以單軸方式生長的植物，其主莖每年不斷的延長，例如蝴蝶蘭屬、萬代蘭屬與風蘭屬植物。而以複軸方式生長的植物會從舊莖前方長出新的莖或假球莖，假球莖具有儲存養分或水分的功能，屬於這類的植物有嘉德麗亞蘭屬、齒舌蘭屬與建蘭屬。至於兜唇蘭屬植物雖然以合軸的方式生長，但是卻沒有假鱗莖。許多生長在陸地下的蘭都有外形像睪丸的地下塊莖，因此蘭的英文名稱orchid是從希臘字「睪丸」衍生而來。

蘭能夠適應許多不同氣候的環境。它們生長的形式可以是體積微小的匍匐植物，例如豹紋捲瓣蘭(*Bulbophyllum leopardinum*)，或是拖著長莖的蔓藤狀植物，像梵尼蘭(*Vanilla*)的長度可達60公尺。而在葉子方面，生長在潮濕雨林裏的蘭葉子扁平、寬闊，相反的爲了適應澳洲的乾旱環境，它們也可發展出耐旱的特殊構造。

沒有其他科的植物像蘭科一樣，在花的形態上有如此大的差異。在植物的演化上來說，蘭科植物的花是所有花中最進化的，例如像艷麗的嘉德麗亞蘭、拖鞋蘭、蛾蘭(moth orchid)以及其他數百個有趣的品種。有些蘭花的型態完全模擬昆蟲的模樣，以吸引同類的昆蟲前來，花朵也藉由這些昆蟲的造訪而完成受精。許多蘭花具有芳香的氣味，當然也有少數散發出惡臭，例如有些豆蘭會散發出腐臭的氣味，以吸引綠頭大蒼蠅前來爲它傳粉。

蘭可進一步的以生殖部位來區分。蘭花的花柱與雄蕊融合成一個顯著的圓柱體叫蕊柱。有些花具單一雄蕊，也就是說只有一個具生殖力的雄蕊；而雙雄蕊的蘭花則有二個具生殖力的雄蕊。大部分蘭花的花粉都聚集成一團塊稱爲花粉塊(pollinium)，它通常位於一個具有保護作用的盤狀構造下面，即位在蕊柱體的末端。當蜜蜂或其他昆蟲前來時，花粉塊就會沾在這些昆蟲的頭部，並隨著牠們造訪其他花朵，而花粉塊也在這過程中黏附到雌蕊的柱頭上。蘭科裏不同屬的植物可以相互雜交，具有這種特性的科並不多。人們因而做了許多這類的雜交，甚至還有混合了五個屬的血源後才得到的雜交種。1856年英國多米尼(John Dominy)首次成功的以人工栽培出蘭花的雜交種，時至今日人們已經培育出數種蘭花雜交種。

蘭的莢果中含有成千個塵埃似的小種子，在自然的狀態下，這些小種子必須與一種有益的眞蘭共生，依賴眞蘭所提供的食物(主要爲糖類)才能生存下去。實驗室裏，蘭的種子是養在含有洋葉膠的瓶子中，洋葉膠裏含有比例適當的糖類與養分，整個過程都是在無菌的狀態下進行。

蘭的栽培 長久以來蘭花一直是花商們利用的重要花種，因此專門從事商業種植的花農們對大型花的嘉德麗亞蘭、蕙蘭與拖鞋蘭做過深入研究。齒舌蘭具有長拱形的小枝，爲歐洲最受歡迎的蘭花。它的原產地在哥倫比亞的高海拔地區，因此所需要比較寒冷的條件則非美國的大部分地區所具備的。這屬植物具有不同顏色的花朵，非常美麗，現在已經能夠種在特殊的低溫花房中。

想要讓一般喜愛蘭花的大衆也能將蘭花種在大型或小型的溫室、客廳、陽台、人工照明下的地下室或溫暖的戶外環境等地方還有一些困難，不過這也是全球愛蘭人士的一大挑戰。全球各地的數百個蘭花協會常藉著雜誌、會議或參加三年一次的世界蘭花會議來交換彼此心得。

想要了解如何栽種蘭，就必須先知道它們的原產地，不僅要知道產地，而且還要了解產地的氣候與海拔。這些事實會幫助指引種植者管理植物。栽培的環境必須在溫度與濕度上達到適當的平衡。舉例來說，原產於墨西哥的瓢唇蘭可以在陽光普照、低海拔近乎於沙漠的環境中生長。然而美麗的艷齒舌蘭(*Odontoglossum cervantessi*)雖然也來自於同一個國家，但卻長在海拔2,740公尺高的霧林地區且還要有遮蔭。大部分產於墨西哥的植物大多需要一段爲期二或三個月的低溫

乾旱期，而來自於菲律賓、馬來西亞地區的植物通常就不能有乾旱期。

在許多國家中乾季就代表著冬天，或者至少是氣溫較低的一段時期。某些特別的蘭花品種只生長在一小區域內，那裏具有獨特的小型氣候型態，離開這地區就不再有它們的蹤跡。另外有些蘭花可以生長在不同氣流的環境中，或不同程度的日光照射。換句話說，如果條件適合，一棵樹上就可以生長一打或者更多不同種類的蘭花。所有這些生長的條件都可以做爲種植蘭花時的參考。儘管如此，如果我們能夠巧妙的控制陽光、水與溫度，那麼就有可能將世界各地所產的許多不同品種的蘭花種在同一個花房裏。

由於蘭的產地差異很大，因此無法得出明確的栽培規則，即使是同一屬的蘭花也沒有相同的種植方法。長在樹枝或樹幹上附生的根蘭，可以從一天幾場的陣雨中獲得水分；然而在陣雨與陣雨之間，太陽和風會將植物體晒乾、吹乾。有了這樣的概念，當我們用盆栽來種植這類蘭花時，就要選排水性與通氣性佳的栽培材料。

附生的蘭並不用土壤來種植，而是用椰殼纖維、蛇木屑、厥類的根或木屑來做栽培材料。陸生的蘭例如蕙蘭與兜唇蘭屬植物可以種在含有纖維混合的沃土中，不過同樣的要極力避免讓它們處於排水不良的狀態中，因過度澆水比其他原因使蘭死亡的情形多。

主要的種類　蘭大致可分成六大類，每一類均有其獨特的特徵。兜唇蘭屬或拖鞋蘭屬植物均長在陸地上，分布於北半球各地。這屬植物大部分都很難栽植，人們如果喜歡，最好是到原產地的樹林或沼澤區欣賞。兜唇蘭現在已經普通的種植，它的原產地在亞洲熱帶地區，特別是菲律賓、馬來西亞。這屬蘭花的色彩豐富，大約有 60 個品種；經過自由的雜交，與由於花期長達八週，因此非常受歡迎，不管是鮮綠色的葉子或是有斑點的葉子都很吸引人及具裝飾性。

嘉德麗亞類　這類蘭花包括嘉德麗亞蘭、攀緣蘭、蕾麗亞蘭與布拉索蘭。其中嘉德麗亞蘭由於花型大、顏色豐富，因此最廣爲人熟知且常用做肩上或腰上的飾花。原產於熱帶美洲，現在已經栽培與發展到淋漓盡致的地步。嘉德麗亞蘭有很多變種，能夠在一年中不同的季節開花，因此育種人員即利用此特性在一年的各月份中推出所種植的花朵作爲商品。檸檬布袋蘭(*Cattleya citrina*)分布的地區從墨西哥開始，它與纖布袋蘭(*C. skinneri*)和橙紅布袋蘭(*C. aurantiaca*)一起向南延伸到瓜地馬拉及哥斯大黎加。哥斯大黎加境內還有色澤美麗、花朵大的女王布袋蘭(*C. dowiana*)，而花數多的多花布袋蘭(*C. bowringiana*)也生長在中美洲。布袋蘭(*C. labiata*)是秋天開花；粉紅布袋蘭(*C. mossiae*)、夏布袋蘭(*C. gaskelliana*)以及花型最大的大花布袋蘭(*C. warscewiczii*)都在夏天開花；而美布袋蘭(*C. percivaliana*)和迎春布袋蘭(*C. trianae*)則在聖誕節及新年時盛開。巴西的嘉德麗亞蘭花型較小，但更符合一些人的喜愛，當地的品種有淡黃布袋蘭(*C. luteola*)、雙色布袋蘭(*C. bicolor*)、斑點布袋蘭(*C. guttata*)、皇布袋蘭(*C. aclandiae*)和顆粒布袋蘭(*C. granulosa*)。

①布袋蘭
②蕾麗蘭
③萬代蘭
④石斛蘭(Dendrobium moniliforme)
⑤大布拉索蘭

攀緣蘭　有記錄的攀緣蘭屬植物種類超過 1,000 種。螺蘭(*E. tampense*)與海扇蘭(*E. Cochleatum*)可以生長在弗羅里達州，而其他的種類則隨著嘉德麗亞蘭的分布線，起始於墨西哥穿越中美洲到達巴西以及加勒比海的小島上。蛋黃攀緣蘭(*E. vitellinum*)與攀緣蘭(*E. ibaguense*)都長著艷麗的紅花，在中美洲的部分地區，後者還被當做路邊的雜草。這屬植物中有許多值得一提的數種品種爲彎瓣攀緣蘭(*E. atropurpureum*)、海攀緣蘭(*E. mariae*)、華攀緣蘭(*E. stamfordianum*)與稜果攀緣蘭(*E. prismatocarpum*)。

蕾麗亞蘭　蕾麗亞蘭與嘉德麗亞蘭是近親，因此二屬的植物可以自由交配，事實上這屬所有的植物都曾經互相交配過。分布區域與嘉德麗亞蘭有些類似，從墨西哥開始有體型小的白蕾麗蘭(*L. albida*)與蕾麗蘭(*L. anceps*)，到了巴西長著體型最大的紫蕾麗蘭(*L. purpurata*)。除此之外其他一些外型可愛的品種爲黃蕾麗蘭(*L. flava*)、秋蕾麗蘭(*L. autumnalis*)、波狀蕾麗蘭(*L. crispa*)、硃紅蕾麗蘭(*L. cinnabarina*)與大蕾麗蘭(*L. grandis*)。

布拉索蘭　這屬蘭花大都爲白色花，其中花型最大的是大布拉索蘭(*B. digbyana*)，它有具厚臘狀的唇。其他種類如蒼布拉索蘭(*B. glauca*)、瘤布拉索蘭(*B. nodosa*)與勺狀布拉索蘭(*B. cucullata*)都有香味。

蕙蘭類　產於亞洲、非洲與澳洲，這些蘭花的市場需求很大，主要做爲切花用，已知的品種大約有 40 種。蕙蘭具有甚長的花軸，花期長達幾星期，因此可以外銷到遠方。在美國每逢蘭花生產的空檔，市面上就充斥著由澳洲運來的鮮花。

石斛蘭類　石斛蘭屬是第二大屬，這屬的植物差異很大，記錄的種類約有 900 種，分布範圍從喜馬拉雅經過緬甸到達新幾內亞、澳洲與新喀里多尼亞島(New Caledonia)。它們也生長在中國、日本與菲律賓。青石斛(*D. nobile*)與其變種跟金釵石斛蘭秋石斛(*D. phalaenopsis*)雜交後的雜交種是人們最常種植的品種。

文心蘭類　此類蘭花包括互有血源關係的三個屬：蘭屬、堇色花蘭屬和蜘蛛蘭屬。它們的花朵大多著生在長長的小枝上，彼此之間

大都曾互相交配過。文心蘭屬中大部分種類花朵顏色多爲黃色或黃色與褐色混合，有些也被叫舞娃或鴿蘭。單色花蘭是絕佳的盆栽種類，但不適合做切花。捲曲型的齒舌蘭可以做爲主要的觀種，繁衍出花型巨大、外形美觀的雜交種，它們必須生長在涼爽的環境中，此類的植物都原產於新大陸，但是它們在體型與栽培環境的需求上有著極大的差異。

萬代蘭類 這類蘭花包括萬代蘭、蝴蝶蘭與風蘭屬。萬代蘭屬的種類將近有 60 種，都原產於熱帶亞洲。在少數開著藍色花的品種中萬代蘭(*V. caerulea*)長在印度北方；而有蘭花皇后之稱的*V. sanderana*則長在菲律賓，它可做爲親種，用來繁衍出許多體型大、顏色不一的雜交種。上述兩種均具有帶狀的葉子。而尖葉萬代蘭(*V. teres*)的葉子爲圓柱狀，目前夏威夷有其雜交種的種植。

蝴蝶蘭屬也叫蛾蘭，約有 55 種，生長在馬來西亞、愛琴海島嶼、爪哇、印度與菲律賓，其開白花的品種常做爲新娘的捧花。風蘭屬植物原產於非洲、菲律賓與斯里蘭卡，通常爲綠色或白色，並且具有長尾狀的短枝。

參見 LADY'S SLIPPER；LADIES' TRESSES；POGONIA；PUTTYROOT。

ORCHID CACTUS 曇花

仙人掌科曇花屬(*Epiphyllum*)植物的俗稱，它們原產於熱帶美洲，與墨西哥的仙人掌令箭荷花(*Nopalxochia ackermannii*)是近親。它們都長在樹上，同樣具有扁平、翅狀的分枝，花朵大型具香味，可能不長刺或只是長著短剛毛。

曇花屬植物亦稱爲月下美人，大約有 16 種。它們是夜間開花，花朵通常爲白色；而令箭荷花則開紅花。

ORCHID TREE 羊蹄甲

羊蹄甲屬(*Bauhinia*)兩種落葉性熱帶或副熱帶喬木的俗稱。它們原產於亞洲南部，現在廣泛的種植在氣候溫暖的地區做爲觀賞樹木。這兩種樹的花都很艷麗，外形像蘭花，花朵聚集成總狀花序。紫羊蹄甲(*B. purpurea*)開的花從紫色到白色都有，而羊蹄甲(*B. variegata*)的花則爲淡紫、紫紅或白色，然而在 5 片花瓣中有一瓣的底部爲深紫色。羊蹄甲可用在藥品、染料與製革上。這兩種樹都屬於豆科。

ORCHIS 紅蘭屬

蘭科的一屬，原產於歐亞大陸與北美洲，大約有 50 種。紅蘭大多由根莖或塊莖中長出新植物體，葉子一片或多片大多生長在地面或靠近地面。花朵艷麗緊密或稀疏的聚生在花軸上，花瓣與上層萼片融合成盔狀，而唇瓣通常都有裂痕並延伸到底部的短枝上。

最爲人熟悉的品種是外形艷麗、產於北美洲的白山千鳥蘭(*O. spectabilis*)，它可長到 25.4 公分高，花朵爲粉紅色或白色。圓葉紅蘭(*O. rotundifolia*)生長在加拿大與美國，具有圓形的小葉子，花朵顏色從白色到淡紫色，而在唇瓣上有紅色或紫色斑點。產於歐亞大陸的綠翼紅蘭(*O. morio*)開著紫色的花，而在萼片上有綠色條紋。沙列布紅蘭(*O. militaris*)的粉紅色或紅色花朵，外形像人。

ORCHITIS 睪丸炎

睪丸或男性性腺的一種急性或慢性炎症。急性睪丸炎的患者，其睪丸會脹大，有時可達正常大小的 2～3 倍。當碰觸到睪丸時會產生劇烈疼痛，並且睪丸會感到發熱。病人會發高燒、疼痛、寒顫和噁心。通常症狀的發作是突然性的。膨脹以及其他的症狀在最初的幾天會持續惡化，在一個星期後可以逐漸地復原。大部分的病例，睪丸最後會恢復到原來正常的外觀。但在某些少數病例中，也有睪丸萎縮，甚至完全破壞的情況發生。通常此疾病只發生於兩個睪丸之一，但有時候也會兩個都發生。

成年人的急性睪丸炎大多是腮腺炎的症狀，幾乎有 30%感染腮腺炎的成年人都會發生睪丸炎。也可能因爲其他病毒或細菌感染而產生。當睪丸炎是由於細菌感染而產生時，病人通常會有白血球數目升高的症狀。由引流液中可看到膿體，可推知睪丸中有膿的產生。

由細菌感染而產生的睪丸炎，可以抗生素治療。如果是由於腮腺炎或其他病毒感染所產生的併發症，則唯一的治療方法是休息、對睪丸功能作支持性療法，以及使用藥物以降低疼痛。

慢性睪丸炎的患者，其睪丸變得堅硬如木，可能會膨脹，產生像「撞球」般的睪丸，通常不會感覺疼痛。慢性睪丸通常是感染所致，包括結核病、梅毒、痲瘋和絲蟲病，以及其他寄生蟲的感染。治療的方法則直接治療根本病因。

ORCHOMENUS 奧爾霍邁諾斯

係指數個古希臘城邦之名，最重要的是位在阿卡迪亞(Arcadia)及彼奧提亞(Boeotia)。前者爲史詩《伊里亞德》(*Iliad*)中所提，位在阿卡迪亞西北部，西元前七世紀時在阿卡迪亞史中扮演重要角色。西元前 479 年，它的軍隊加入希臘，與波斯人交戰於普拉蒂亞(Plataea)後便衰敗了。

彼奧提亞的奧爾霍邁諾斯位在柯拜斯湖(L. Copais)附近的岬角上。史前時代便有人居住，西元前 2000 年末期有一宮殿及蜂窩狀的墳墓。它也參加特洛伊戰爭。西元前七、八世紀時，富裕的奧爾霍邁諾斯城與底比斯(Thebes)爭奪彼奧提亞的控制權。它的獨立地位一直到西元前 363 年才暫時毀滅。奧爾霍邁諾斯堅固的城牆，是希臘城堡的最佳典範。

現代的醫學家們，對彼奧提亞的奧爾霍邁諾斯居民甚感興趣，因爲他們是歐洲唯一能爲貧血症分解基因的民族(與西非的不同)。

ORDEAL 神明裁判

係指對被告加以考驗或試驗之行爲，常具危險性或是痛苦，以決定他們有罪或無罪。若試驗結果未受傷害，被告便無罪，而此結果被視爲上帝之裁判。

神明裁判的現象在中東、非洲、印度及中古歐洲等地皆存在。中古時代歐洲盛行決鬥——被征服者被判有罪。另一種是火刑的神明裁判，被告赤足走過熱煤、手拿一塊燒紅的鐵，或是穿過火。若未受任何傷害則證明無罪。

法律及宗教通常都認可神明裁判，於是人們相信在超自然手段施行下，事實便會出現，也相信因懼怕神明裁判，便容易懺悔。在一件謀殺案中，強迫被告觸碰死者屍體，若有血流出或屍體改變位置，就被認爲是超自然對有罪的說明。這項名爲死屍神明裁判的考驗在十八世紀時仍盛行於歐洲某些地區。

ORDEAL OF RICHARD FEVEREL 理查・弗維萊爾的苦難

梅瑞狄斯(George Meredith)的小說，1859 年初版。理查是奧斯丁・弗維萊爾(Austin Feverel)的獨子，自幼其父以嚴格的方式教養他，並企圖使他不受女人的影響。理查 18 歲時愛上鄰家農夫的姪女露西・德斯巴勒(Lucy Desborough)。露西雖然迷人並具美德，但缺少奧斯丁擇媳所要求的社會地位。爲反抗制度及其父的想法，理查偕露西私奔。後來，在倫敦尋求其父諒解之際，理查爲另一位美女所惑，在不知露西已產下一子的情況下離去。最後，理查與露西復合，並與其父和解。但好景不常，一位貴族覬覦露西，理查因決鬥受傷，露西則受驚身亡。

姑且不論情節的設計，這部小說的抒情散文體，相當有文學價值。理查與露西首次美妙邂逅的描寫，尤其精彩。在奧斯丁的日記中，作者使用倚語手法描繪書中人物，並評論情節的發展。

ORDER 柱型

古典建築五種風格之一。根據圓柱的特色(包括柱礎、柱身和柱頭)，以及它支撐的柱頂盤加以區分。西元前五世紀，三種古希臘柱型：多立克柱型(Doric)、愛奧尼克柱型(Ionic)和科林斯柱型(Corinthian)。多立克柱型是最古老也最簡單的一種，它沒有單獨的柱礎，其柱頭由饅形墊石及頂板組成。愛奧尼克柱型柱身較細，柱頭上有渦卷形或螺旋形裝飾。科林斯柱型有較多精巧的爵床葉飾。

古羅馬人利用以上三種柱型，加以修改增補形成另外兩種新的柱型：多斯加尼柱型(Tuscan)是多立克柱型的簡化；而組合柱型(Composite)則兼具愛奧尼克式的螺旋形裝飾，和科林斯柱型柱頭上的爵床葉飾。文藝復興時期所有五種柱型又重新流行。參見

ACHITECTURE; CAPITAL; COLUMN。

ORDER 目
植物學和動物學分類的一支，較科爲大，比綱小。以人類爲例，分類上屬於哺乳綱(Mammalia)靈長目(Primates)人科(Hominidae)。植物中約有 285 目及動物中約 560 目已被確認。參見ANIMAL; PLANT; TAXONOMY。

ORDERS, Holy 神品
參見HOLY ORDERS.

ORDERS, Religious 教團
參見RELIGIOUS ORDERS.

ORDERS AND DECORATIONS 勳章 參見DECORATIONS, MEDALS, AND ORDERS.

ORDERS IN COUNCIL 樞密令
始於十八世紀，英國君主依據樞密院的建議發布的命令。只有在國會允許範圍內樞密院才有立法權。這些命令可能起自君權發布，如批准條約，或由國會的法案所發布。因爲這些命令是由須對國會負責的內閣大臣提議的，因此該機關的權威得以確認。凡與發布命令或執行命令有關的人通常可藉賠償法免除義務。

樞密令通常在戰時施行。例如，由於樞密令而使拿破崙的歐陸政策遭反對。一次大戰期間，曾發布增加敵人禁運項目的樞密令。二次大戰期間更藉由樞密令的權威發布各種防衛條例。

ORDINAL NUMBER 序數
用以計算有先後順序的數字。如十位顧客先後進入商店，每人依其順序發給一張記有序數 1 到 10 的票券。各票券上的數字代表持有者在等待服務行列中的位置次序，以及到此爲止已進入商店的顧客總數。序數與基數成對比關係，但後者僅能說明總共是多少。在有限集合中，序數與基數是相同的；序數及基數兩者均已有效地推廣到無限集合。

ORDINANCES OF 1784, 1785, AND 1787 1784、1785 和 1787 年法令
1783 年美國維吉尼亞州批准將密士失必河以東、俄亥俄河以北、五大湖區以南和以西以及賓州西部等大部分的老西北地區讓與聯邦政府。這項行動在 1784 年的 3 月 1 日爲國會所接受。4 月 23 日，國會在哲斐遜(Thomas Jefferson)的驅策下，通過將該區劃分成 7 區的法令。這些區將享有自治權，且其實際運作和原來的十三州一致，但他們出售公有土地則不受聯邦法令的限制。若一片土地上有兩萬名居民，便可制憲並在國會中享有一席代表名額。而當一地的人口和原有人口最少一州的自由公民相等時，便可獲准加入聯邦以獲得和原有社會的平等地位。

下一步任務是安排調查和出售公有土地，這項收入打算用來償還國債。1785 年 5 月 20 日通過了第二紙國會法令。其旨在將該郡劃分成 9.7 公里平方的鎮區，再將之細分成每個 640 英畝的 36 個小區，而每英畝的底價是 1 美元。在每個鎮區中保留一小地區作爲公立學校用地。同時保留部分土地作爲榮民對獨立戰爭的報酬。

對於出售西部土地將這筆龐大收入納入聯邦國庫的期望，被投機客勾結貪污國會議員所破壞。前軍事官員相信西部將隨著土地快速增值被遷居。新英格蘭人成立了俄亥俄公司，而國會將 150 萬英畝的土地改成每英畝 9 分(金幣)(參見OHIO COMPANY OF ASSOCIATES)。每個鎮區仍保留一小地區供作學校用地，而在大的讓與地中預留兩個城區作爲大學用地。

正值貪污對國有財產大肆掠奪之際，其他弊端亦隨之產生。牧場借用者(Squatter)不花一分便奪得大片土地，並且將國會的制度玩弄於股掌之間。來自印第安人目無法紀的危險，威脅到該公司財產權利，促使國會在 1787 年 7 月 13 日通過第三紙法令——西北法令。這道新法令和原先哲斐遜爲西北土地所提供的自主性法令有些不同。現有政府設有由國會任命的一位州長、一位州務卿和三位法官，一地若有 5,000 名自由的成年男性公民即可選出一名國會議員，但州長有否決權。凡擁有 50 英畝土地者就有投票權。這樣西北部大約可成立 3~5 個州，而當人口達到 6 萬時，每州就可加入聯邦和原有 13 州同享平等待遇。而在舊有的州憲法中保障的人民權利亦出現在新的州憲法文件上。宗教自由已宣告，而奴隸制將永被法律禁止。

這些法令顯然和早期的帝國結構有所不同。而國家新開拓的版圖通常是將之置於次等地位，但是美國卻安排新成立的州加入聯邦和原有的成員享平等地位。同時要求聯邦補助教育的先例亦通過。在聯邦的動亂時代裏，這些法令雖不是管理完善，但也是經過深思熟慮才制定的。在 1787 年的制憲會議上展現了更具智慧的條款。參見NORTHWEST TERRITORY。

ORDINATION 按立聖職
基督教會拉比猶太教中將個人正式立爲領導牧長的儀式。基督教中任命的正式牧師職位，包括講道、管理職位及一般禮拜的領導職位；而在拉比猶太教中則爲權威講道職位。

基督教和猶太教授予聖職的外在儀式爲行按手禮，其根源和相互關係尚無定論。至於法定之外的一種精神效應是否能夠歸諸於此儀式，在猶太教和一些新教教會中也是莫衷一是。

基督教的聖職授予有一個先決條件，即必須通過教區內某種形式的預選。東西方的古老傳統中，此儀式通常由使徒繼承中的主教在聖餐慶典上操持。儀式的主要內容包含話語和手勢兩部分：口唸祈求聖靈賜予的禱詞，而授職主教行按手禮，作爲賜予的象徵。古代拉比猶太教的授職禮中則沒有念禱詞這道儀式。

新約聖經可作爲此領導職位永久制、行按手禮及唸禱詞儀式的見證(腓立比書一章 1 節；提摩太前書四章 10~16 節；提摩太後書一章 6 節)。此一見證和儀式成爲使徒後時期中主教、長老和副主祭三重職位形成的基礎。西元三世紀時希波律陀斯(Hippolytus)所著的《使徒傳統》(*Apostolic Tradition*)記載了現存最早的按立聖職經文。中世紀的西方按立聖歌的主要儀式本是按手，後來被授予儀式所取代，其工具是長老專用的聖餐杯盤。此後，聖禮能力之源就歸給司祭。

一些新教改革者反對被授職的牧師的神聖化。他們強調全體信徒皆爲教士，牧師的作用只是主持禮拜活動。由此，聖職授予成了無天命色彩的授職禮(divine institution)，也無聖靈特殊賜予的職務任命儀式。喀爾文教派和後來的信義教派的教義，則將全體教徒皆爲牧師這一點和正式牧師職務明白地區分開來。天主教、東方會和希臘正教諸教會將授職禮列爲七種聖禮中的一種，並將受立者的事務當成一種特殊的方式，代表了基督和教會。

現今的普世教會思想把一種按立禮神學建立在保羅靈恩神學(Pauline theology of charismata)的基礎上(哥林多前書十二章)。上帝藉由教會的任命，指定一人使整個教會團結、振興。各種改革都承繼了此一古代傳統和神學。

ORDOVICIAN 奧陶紀
地質史上，古生代中的第二紀元，在寒武紀之後，志留紀之前。奧陶紀約始於 5 億年前，持續有 6,500 萬年之久。首次被研究的地點是在英國威爾斯北部，名稱取自羅馬入侵之前占據威爾斯北部(又稱爲奧陶維斯Ordovices)塞爾特的一族。奧陶紀之岩石於 1879 年由英國地質學家拉普華思(Charles Lapworth)所命名。就目前所知，該系之岩石尚包括塞奇威克(Adam Sedgwick)首度提出的部分寒武紀岩石，以及麥奇生(Roderick Murchison)提出的志留紀岩石在內。由於拉普華恩界定奧陶紀與下伏的寒武紀地層，以及與上覆的志留紀地層之接觸界限，平息了地質學史上最大的爭議之一。

大陸與海洋 奧陶紀時北美大陸較低區域受到內陸海的入侵，代表北美在古生代時的大規模氾濫。在本紀結束之前，北美大陸至少有一半沒入海水中。多數沈積作用是在地槽中行地槽是狹長的活動帶，能接納巨厚的沈積物。沈積作用於古大陸邊緣的地槽中進行最爲快速。奧陶紀的次地槽，即靠近大陸側的地槽，特徵是堆積厚層的石灰岩和一些碎屑

岩。靠近海洋側的地槽叫優地槽，通常堆積較粗粒的碎屑岩和火山岩。

古生代早期，科地勒拉地槽(Cordilleran Geosyncline)從阿拉斯加經加拿大西部和美國，是北美洲最顯著的地貌。奧陶紀的沈積作用，以沿著次地槽沈積的數千公尺厚的含化石碳酸鹽類岩石爲代表。優地槽的沈積作用則以粉砂岩和雜砂岩爲代表。在北邊的富蘭克林地槽(Franklinian Geosyncline)由加拿大最北端延伸到格陵蘭東北部，全長約2,250公里。次地槽中則堆積化石石灰岩、珊瑚礁及蒸發岩。發育完整的優地槽內則堆積燧岩、黑色頁岩及火山物質。

科地勒拉地槽位於在相對而言較穩定的板塊邊緣，因此不受板塊碰撞引起的造山運動之影響。然而北美東部的阿帕拉契地槽，則深受板塊碰撞引起的造山運動而強烈變形。

在東部，阿帕拉契地槽由紐芬蘭延伸到喬治亞州北邊和阿拉巴馬州。它很顯然沿著北半球的古北美洲大陸與古歐洲大陸及南半球岡瓦納古陸(Gondwanaland)的交界排列。阿帕拉契地槽向南伸展的部分叫沃希托地槽(Ouachita Geosyncline)，它由特蘭斯-貝可斯德州(Trans-Pecos Texas)沿伸至俄克拉荷馬東部及阿肯色州。阿帕拉契地槽的次地槽中沈積物主要是沈積於淺海的石灰岩和白雲岩。較爲活躍的優地槽則位於現今的大西洋海岸一帶，其沈積物則以火山物質、雜砂岩及矽質頁岩爲主。

奧陶紀中期時，阿帕拉契地槽經歷一次主要造山運動，稱爲塔康造山運動(Taconic orogeny)。此次巨大的地殼變動只影響地槽中的岩石，並在奧陶紀末期時達到最高峯。塔康造山運動影響的證據在阿帕拉契山脈北部很明顯，該處岩石經強烈褶曲變形，產生紐約州東部、麻州西部及佛蒙特州之塔康山脈。此造山運動被解釋爲北美洲東部的板塊與古歐洲的板塊相互碰撞的結果。

氣候　奧陶紀的陸地大致都很低，並無山脈存在，有一大片內陸海覆蓋北美大部分地區。溫度和濕度的變化很小，能清楚界定之氣候帶也不存在。化石的證據支持這種推論，因爲造礁珊瑚及其他生長於溫暖鹹水的生物種屬到處充斥。此外，奧陶紀化石在美國南部出現，且有厚層的奧陶紀碳酸岩類，如石灰岩和白雲岩。今天碳酸岩類的沈積作用是典型溫暖淺水的海洋環境。研究奧陶紀岩石的古地磁顯示，奧陶紀晚期赤道的位置並非和現今相同，很可能是斜越北美洲、加州灣至哈得孫灣。

接近奧陶紀末期，即約四億三千萬年前，可能有一次寒冷的冰河期，其證據是在撒哈拉的冰河堆積物。乾旱的證據包括有西伯利亞以及美國東北部的紅色地層。蒸發岩(岩鹽和石膏)的沈積物也說明加拿大北部、北極圈內的島嶼有一乾旱時期。

生物型態　奧陶紀的環境十分適合海洋無脊椎動物的演化。多數奧陶紀早期無脊椎動物和寒武紀末期者很相似。但在本紀中期開始有巨大變化，到奧陶紀結束時，能形成化石的動物門大致都已演化而成。特別值得一提的是海洋無脊椎動物的演進和擴展。

生物豐富的溫暖海水中，三葉蟲繁盛並在奧陶紀早期達到高峯。到本紀末期時，三葉蟲開始緩慢的遞減，並持續到二疊紀而完全絕種爲止。腕足類很小，但發展出更堅硬的碳酸鈣外殼，使其能適應新的環境。珊瑚種類多且有變化，有些能造成大的礁石。頭足類軟體動物爲此時的巨人，有一種直殼形者，稱作內角石(Endoceras)可長達5公尺。腹足類和斧足類也很常見，而且種類很多。

棘皮動物主要以原始附著種類爲代表，如海林檎、海蕾和海百合。有極少數可自由活動的種類，包括最早的海星也有出現。一種兩枚甲殼的種類——介型蟲(ostracods)爲數不少，其微小而似花生殼形的化石，對地質學家很有用。

筆石現已絕種，但在奧陶紀時則分布普遍，故奧陶紀也被稱作筆石時代。筆石是具有觸腳的草蟲動物，廣泛分布於奧陶紀的海洋中，能自由漂浮，故分布很廣。在奧陶紀時快速演進，因此其不同種屬可用來建立古生物帶，有助於界定奧陶紀的地層。筆石在某些石灰岩及黑色頁岩中爲數特別多，是對比奧陶紀地層最好用的一種化石。

首度出現於寒武紀晚期的原始無頷魚之脊椎動物，也在奧陶紀出現，但其化石並不多。此時陸地上尚無動植物的生存證據。

礦產資源　北美奧陶紀的礦產資產有賓州的板岩及佛蒙特州的大理石。豐富沈積型的鐵礦採自紐芬蘭和阿帕拉契山。有商業價值的鉛和鋅產於密蘇里州東南，以及伊利諾-威斯康辛-愛阿華三州交界的奧陶紀岩石中。北美洲奧陶紀岩層中已出產許多石油及天然氣。許多大油田出自大陸內部從德州至堪薩斯州的奧陶紀岩石。其他的世界主要奧陶紀礦產包括澳洲靠近墨爾本的本第哥(Bendigo)金礦。

代	紀	
新生代	第四紀	
	第三紀	
中生代	白堊紀	
	侏羅紀	
	三疊紀	
古生代	二疊紀	
	石炭紀	賓夕法尼亞紀
		密士失必紀
	泥盆紀	
	志留紀	
	寒武紀	
前寒武時期		

ORDZHONIKIDZE　奧爾忠尼啓則

蘇聯俄羅斯共和國的城市，爲北奧塞梯自治共和國(North Ossetian)的首都，位於高加索山北麓台列河(Terek R.)岸邊。是一工業和運輸的重鎮，擁有一座生產鋅、鉛和銅的大型提煉廠。製品包括電器、嵌板、絕緣材料和自動裝置。此城位於喬治亞軍用幹道北端終點，是通往高加索山區心臟地帶的必經之路。

該城的歷史可追溯自1789年，當俄羅斯人向高加索山區舉兵揮進之際，在藻吉考(Dzaudzhikau)的奧塞梯村創設攻防要塞，並命名爲弗拉季卡夫卡茲(Vladikavkaz)。1860年建市，成爲地方的行政中心，在1875年因鐵路通車而愈見其重要性。

在蘇維埃的統治下，該城在1932年更名，以奧爾忠尼啓則(Grigori K. Ordzhonikidze)命名，此人爲1918-19年該區布爾什維克革命的領袖。1944-54年間，該城的城名又改成原本的藻吉考。人口292,000(1982)。

ORE　礦石

指礦物或多種礦物的集合體，從其中能提煉一種或多種礦物並可獲得利潤。礦石一詞是相對的用法，因爲利潤是隨各種因素而有變化，如開採及提煉的成本、市場的狀況，以及冶金科學的進展。因此，某一礦物雖然可獲利的提煉方法尚未發展出來，但可能由其預測的價值而被認爲是礦石。礦石礦物常與無價值的岩石，或非金屬的礦物集合體(脈石)相混合。這種無用的物質在提煉時要與礦石分離。在處理脈石時要特別小心，因爲某種情況下的脈石，在另一情況下可能成爲礦石。

礦石等級或品位，是由其所含金屬或其他有價值成分之含量而定。礦石中所含有用的礦含量高，稱爲富礦或高品位；反之，含量低則稱貧礦或低品位，幾種不同的礦物可能產同一種金屬。例如含銅的礦石礦物有自然銅、赤銅礦、輝銅礦、孔雀石及黃銅礦等，而這些礦物的一種或多種可能共存於一礦床中。此外，有些單一礦石可能含有多種金屬，例如，斑錫礦(stannite)可提煉銅和錫。

一個含有足量礦石的連續且範圍確定的岩體，使提煉工作能進行而獲利者，稱之爲礦體或礦床。礦體之形狀、大小、構造及礦物含量變化很大。礦床很少是全體各處的品位都一致。礦體最富的部分稱爲富礦體，通常在礦床裏呈長條帶狀、煙囪狀或筒狀。非常富集的富礦體則稱富礦囊(bonanza)。最富的礦體包括自然礦石，即未結合的金屬，如金、銀、鉑、銅、水銀與其氧化物、碳酸鹽類以及硫化物。通常在較老岩石中的礦石含量會比地質較新的岩石豐富。

成因　礦床成因的理論，在德國地質學家維爾納(Abraham Gottlob Werner)之後，引發一場長期的爭論。他在十八世紀末曾提出礦床是由海洋形成的理論。與維爾納同時期的蘇格蘭派的說法，由赫頓(James Hutton)和普萊費爾(John Playfair)帶頭。後一派人士主張礦石是由熱液與熔融岩體注入岩石裂縫中而形成。這兩派又稱水成論及

火成論，雙方各有其正確的論點。現代的礦床成因論，接納了雙方正確的部分。

金屬礦床代表原先分散的金屬礦物經某種作用而富集。組成礦床的元素是由地殼岩石、上部地函、熔融岩體，或岩漿而來，並經冷卻形成火成岩。因此礦石可依其來源加以適當的分類。礦石在成礦或礦化初期形成者，稱爲原生礦床(hypogene ore)。這種礦物是由地球內部上升之含礦物的熱液所形成。因風化作用，或由於地表水向下滲而於地表附近發生礦物富集作用而形成者，稱爲次生礦床(supergene deposits)。同生的(syngenetic)一詞用來形容礦床，與其周圍岩石是同時期經相同作用而形成。外成礦床(epigene ore)指礦石礦物形成於周圍岩石之後。

礦石的成因、其後的變形作用，以及由風化作用引起的改變，共同決定礦床的形式。一般而言，同生礦床常呈板狀、透鏡狀或片狀。外成礦床形狀有很多種，不過常是脈狀或囊狀。這些板狀或片狀礦體是裂隙充填或沿裂縫將圍岩取代而形成。

形成　多數金屬礦物被認爲是岩漿在地球內部冷卻並結晶而生成。在結晶作用進行時某種礦物在某一部分岩漿中富集，因而稱爲岩漿分化作用。鉻鐵礦和鉑礦即由此種岩漿分化作用而富集。入侵的岩漿也會引起周圍岩石的化學變化，產生接觸換質礦床。有些石墨、石榴石、銅、鐵和鎢礦，就是由於接觸換質作用而形成。

熱水礦床來自熱而稀薄的上升流體，該液體能溶解並搬運礦物，並將礦物沈積於圍岩之裂縫或岩脈之中。金、銀、水銀及銻礦是典型的低溫礦床，因其在接近地表處結晶。中溫礦床的銅、銀-鉛以及金-石英礦，形成於中等深度。在高溫高壓的深部會形成高溫礦床，如有些金-石英、錫以及鎢礦。

變質作用的介質或作用因素如熱、壓力、時間以及各種液體，也可生成礦石。因此，變質岩可能含有石墨、磁鐵礦、石綿以及滑石。

沈積型與殘留型礦床形成於地表，是由於風化及水的作用，將原有礦物轉變成新的礦物。這型礦床有鉑、硫、銅、鋁以及鐵礦。化學蒸發岩類如石膏和岩鹽含有可溶性鹽類，是由蒸發作用而形成。砂礫礦床是風化岩石中礦物顆粒經機械力而富集。以海灘砂礫礦床，或河川砂礫礦床型式出現這種容易採集的礦，通常產重礦物如金、錫石或金紅石。細菌成因的礦床是由嫌氣性細菌造成，它使硫還原或使金屬氧化，包括硫、鈾、釩以及一些鐵和銅的礦床。

OREGANO　牛至

一種辛香的食物調味料。由一種多年生草本植物墨角蘭(*Origanum vulgare*)的葉子與花經過乾燥後做成的。它是屬於牛至屬，唇形花科植物。牛至特別常用於西班牙與義大利的食物烹調中。參見 HERBS AND SPICES：MARJORAM。

俄勒岡州　美國太平洋沿岸的州，境內地形複雜多變與衆不同。圖爲俄勒岡州最大城波特蘭市區鳥瞰。

俄勒岡州

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.土地	47	5.教育與文化	54
2.人民	52	6.遊憩與名勝	55
3.經濟	53	7.歷史	55
4.政府	54		

俄勒岡州州徽

OREGON　俄勒岡州

美國太平洋沿岸的州，以其全國最複雜多變的地形而與衆不同。白雪覆蓋的山脈、肥沃的河谷和高峻的高原占據了從太平洋岸向東寬612公里、從哥倫比亞河(太平洋西北最重要河流)向南延伸長476公里的一塊地區。相對較低的海岸山脈向東則被寬闊的威拉米特谷地(Willamette V.)取代。接著地勢升高到喀斯開山脈(Cascade Range)，其北端有胡德峯(Mt. Hood)，南端則有著名的火山口湖(Crater L.)。在喀斯開山脈與俄勒岡-愛達荷州界之間是哥倫比亞-德舒特高原(Columbia-Deschutes Plateau)。哥倫比亞河及其支流構成了本州主要排水系統。在面積上俄勒岡是美國第十大州。

一五四〇年代進行西北太平洋地區探險的西班牙人是最早發現俄勒岡海岸的歐洲人。然後是十八世紀末期來到該地的英國探險家。一名美國皮貨商人格雷(Robert Gray)於1792年首次跨過哥倫比亞河。1805年，劉易斯(Meriwether Lewis)和克拉克(William Clark)藉由陸路到達同一地區。美國對該地區的移民拓殖始於一八三〇年代的傳教士，和從落磯山脈退下來的皮貨獵人。在一八四〇年代開始，大批的農民拓荒者沿著俄勒岡小徑從中西部來到威拉米特河肥沃的河谷，第一批移民主要是北歐血統。

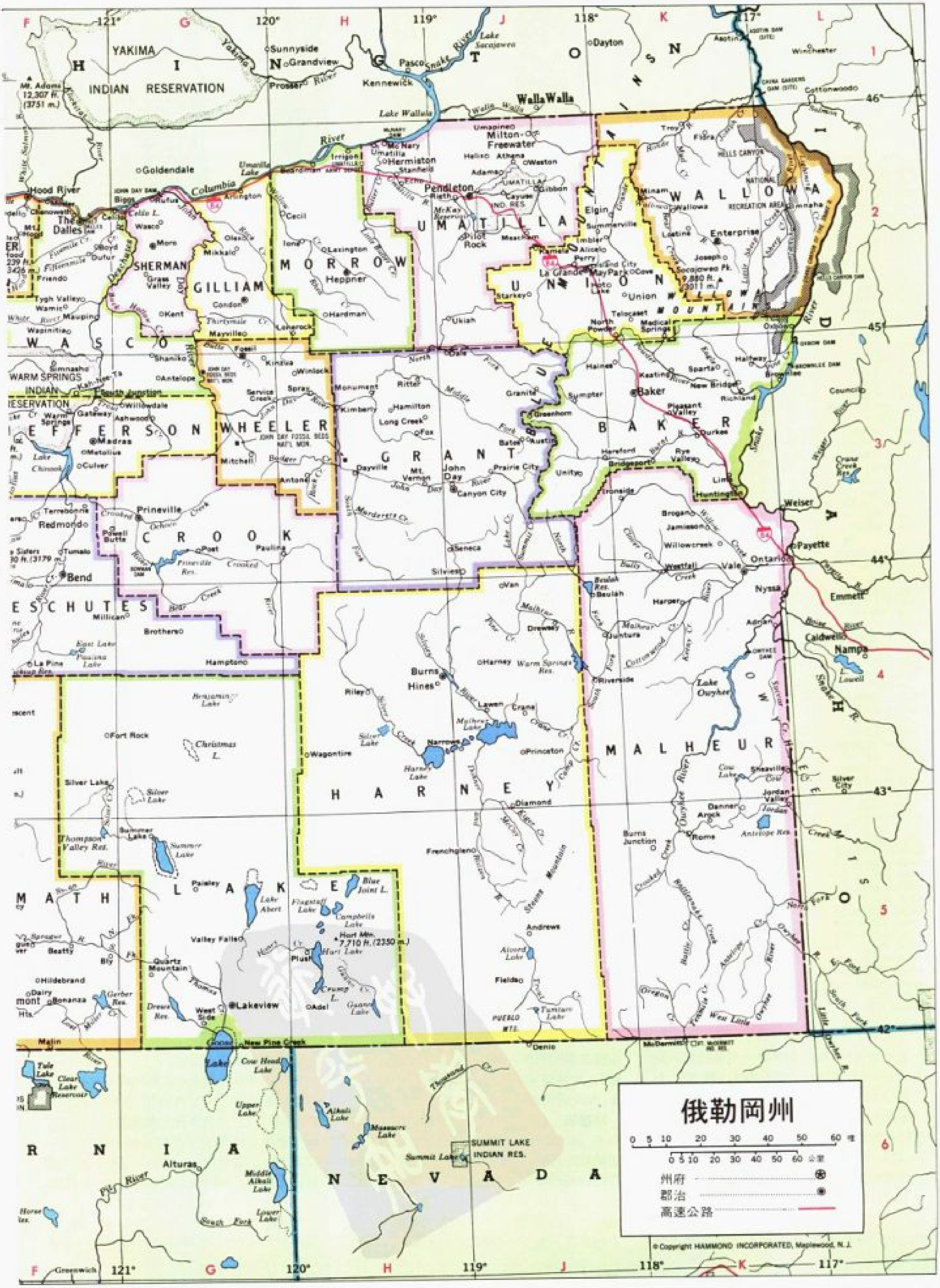
本州名稱來源不詳，它最初被用於指稱現在的哥倫比亞河。後來用於從落磯山脈到太平洋和北緯42°～54°40′間的整個地區。當1859年它加入聯邦時，該名稱才終於用來稱呼本州。

俄勒岡已發展成一個擁有多樣化，而依賴本身天然資源之經濟型態的州。它在森林工業方面居全美首位，農業和觀光業是第二和第三大產業。俄勒岡的人口中95%爲白人，他們比起全國平均人口年齡稍大、教育水準較高、收入也較豐。本州以其環境立法而著稱。

1.土地

俄勒岡起伏不平的地形特徵源於其有趣且

PORTLAND, SALEM
AND
VICINITY
0 5 10 15 20 25 MI.
0 5 10 15 20 25 KM.
WASHINGTON
Vancouver
PORTLAND
Gresham
Hillsboro
Forest Grove
Cornelius
Beaverton
Aloha
Tigard
Milwaukie
Oak Grove
Lake Oswego
Clackamas
Gladstone
Oregon City
W. Linn
Tualatin
Sherwood
Newberg
Canby
Woodburn
Molalla
Mt. Angel
Silverton
Salem
Four Corners
Hayesville
Keizer
Camas
Fairview
Happy Valley
PACIFIC OCEAN
CLATSOP
COLUMBIA
TILLAMOOK
WASHINGTON
MULTNOMAH
YAMHILL
CLACKAMAS
POLK
MARION
LINCOLN
BENTON
LINN
LANE
DOUGLAS
COOS
CURRY
JOSEPHINE
JACKSON
KLAMATH
CALIFORNIA
Astoria
Seaside
Cannon Beach
Tillamook
Lincoln City
Newport
Corvallis
Albany
Eugene
Springfield
Florence
Reedsport
North Bend
Coos Bay
Coquille
Bandon
Roseburg
Port Orford
Gold Beach
Brookings
Grants Pass
Medford
Ashland
Crescent City
Yreka
Dunsmuir
Mt. Shasta 14,162 ft. (4317 m.)
HOOPA VALLEY IND. RES.
REDWOOD NATIONAL PARK
CRATER LAKE NAT'L PARK
Mt. St. Helens 8,364 ft. (2549 m.)
Diamond Peak 8,744 ft. (2665 m.)
Mt. Thielsen 9,182 ft.
Klamath Falls
A
B
C
D
E
126°
125°
124°
123°
122°
46°
45°
44°
43°
42°
1
2
3
4
5
6
Longitude West


俄勒岡州
0 5 10 20 30 40 50 60 哩
0 5 10 20 30 40 50 60 公里
州府
郡治
高速公路
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N.J.
F
G
H
J
K
L
121°
120°
119°
118°
117°
46°
45°
44°
43°
42°
1
2
3
4
5
6
WASHINGTON
IDAHO
CALIFORNIA
NEVADA
YAKIMA INDIAN RESERVATION
WARM SPRINGS INDIAN RESERVATION
UMATILLA IND. RES.
SUMMIT LAKE INDIAN RES.
HELLS CANYON NATIONAL RECREATION AREA
WALLOWA MOUNTAINS
BLUE MTS.
WASCO
SHERMAN
GILLIAM
MORROW
UMATILLA
UNION
WALLOWA
JEFFERSON
WHEELER
GRANT
BAKER
CROOK
DESCHUTES
HARNEY
MALHEUR
LAKE
KLAMATH
Sunnyside
Grandview
Prosser
Pasco
Kennewick
Dayton
Walla Walla
Asotin
Winchester
Cottonwood
Goldendale
Hood River
The Dalles
Mt. Adams 12,307 ft. (3751 m.)
Columbia River
Snake River
Lake Wallula
Lake Sacajawea
Umatilla Lake
Biggs
Rufus
Wasco
Moro
Grass Valley
Kent
Arlington
Condon
Mikkalo
Olex
Mayville
Lonerock
Dufur
Boyd
Friendo
Tygh Valley
Wamic
Maupin
Wapinitia
Shaniko
Antelope
Simnasho
Fossil
Kinzua
Winlock
Service Creek
Spray
Mitchell
Antone
Irrigon
Umatilla
Hermiston
Stanfield
Boardman
Cecil
Ione
Lexington
Heppner
Hardman
Umapine
Milton-Freewater
Helix
Athena
Weston
Adams
Pendleton
Rieth
Cayuse
Gibbon
Pilot Rock
Meacham
Ukiah
Kamela
Elgin
Summerville
Imbler
Alicel
Perry
Island City
La Grande
Cove
Starkey
Hot Lake
Union
Telocaset
North Powder
Medical Springs
Troy
Flora
Minam
Wallowa
Lostine
Enterprise
Joseph
Imnaha
Sacajawea Pk. 9,880 ft. (3011 m.)
Oxbow
Halfway
Brownlee
Sparta
Keating
New Bridge
Richland
Haines
Baker
Sumpter
Granite
Greenhorn
Bates
Austin
Pleasant Valley
Durkee
Hereford
Rye Valley
Bridgeport
Unity
Lime
Huntington
Monument
Ritter
Kimberly
Hamilton
Long Creek
Fox
Dayville
Mt. Vernon
John Day
Canyon City
Prairie City
Seneca
Silvies
Madras
Metolius
Culver
Warm Springs
Gateway
Ashwood
Willowdale
South Junction
Lake Chinook
Terrebonne
Redmond
Prineville
Powell Butte
Post
Paulina
Prineville Res.
Tumalo
Bend
Millican
Brothers
Hampton
East Lake
Paulina Lake
La Pine
Ironside
Brogan
Jamieson
Willowcreek
Westfall
Vale
Ontario
Nyssa
Adrian
Harper
Juntura
Beulah
Beulah Res.
Riverside
Lake Owyhee
Owyhee Dam
Sheaville
Jordan Valley
Danner
Arock
Rome
Burns Junction
Cow Lake
Antelope Res.
McDermitt
Weiser
Payette
Emmett
Caldwell
Nampa
Lake Lowell
Council
Silver City
Van
Drewsey
Harney
Warm Springs Res.
Burns
Hines
Riley
Lawen
Crane
Malheur Lake
Harney Lake
Silver Lake
Narrows
Princeton
Wagontire
Diamond
Frenchglen
Steens Mountain
Andrews
Alvord Lake
Fields
Tumtum Lake
Pueblo Mts.
Denio
Benjamin Lake
Fort Rock
Christmas L.
Silver Lake
Summer Lake
Thompson Valley Res.
Paisley
Lake Abert
Blue Joint L.
Flagstaff Lake
Campbell Lake
Hart Mtn. 7,710 ft. (2350 m.)
Hart Lake
Valley Falls
Plush
Crump L.
Adel
Quartz Mountain
Lakeview
West Side
Drews Res.
Goose Lake
New Pine Creek
Beatty
Bly
Hildebrand
Dairy
Bonanza
Gerber Res.
Malin
Tule Lake
Clear Lake Reservoir
Cow Head Lake
Upper Lake
Middle Alkali Lake
Lower Lake
Alturas
Pit River
Alkali Lake
Massacre Lake
Summit Lake
Greenwich

俄勒岡州

郡

Baker 貝克 K 3
Benton 本頓 D 3
Clackamas 克拉克默斯 E 2
Clatsop 克拉特索普 C 1
Columbia 哥倫比亞 E 2
Coos 庫斯 C 4
Crook 克魯克 G 3
Curry 柯里 C 5
Deschutes 德舒特 F 4
Douglas 道格拉斯 D 4
Gilliam 吉利亞姆 G 2
Grant 格蘭特 J 3
Harney 哈尼 H 4
Hood River 胡德里弗 F 2
Jackson 傑克遜 E 5
Jefferson 傑弗遜 F 3
Josephine 約瑟芬 D 5
Klamath 克拉馬斯 F 5
Lake 萊克 G 5
Lane 萊恩 E 4
Lincoln 林肯 D 3
Linn 林恩 E 3
Malheur 馬爾赫 K 4
Marion 馬里恩 E 3
Morrow 馬羅 H 2
Multnomah 馬爾特諾馬 E 2
Polk 波克 D 3
Sherman 謝爾曼 G 2
Tillamook 蒂拉穆克 D 2
Umatilla 尤馬蒂拉 J 2
Union 聯合 J 2
Wallowa 瓦洛厄 K 2
Wasco 瓦斯科 F 2
Washington 華盛頓 D 2
Wheeler 惠勒 G 3
Yamhill 揚希爾 D 2

市 鎮

Adair Village 阿代爾村 D 3
Adams 亞當斯 J 2
Adel 阿德爾 H 5
Adrian 阿德里安 K 4
Agate Beach 阿蓋特比奇 C 3
Agness 阿格尼斯 C 5
Albany 奧爾巴尼 D 3
Algoma 阿爾戈馬 F 5
Allegany 阿勒格尼 D 4
Aloha 阿洛哈 A 2
Alpine 阿爾派恩 D 3
Alsea 阿爾西亞 D 3
Altamont 阿爾塔蒙特 F 5
Alvadore 阿爾瓦多爾 D 3
Amity 阿米蒂 D 2
Antelope 安蒂洛普 G 3
Applegate 阿普爾蓋特 D 5
Arago 阿拉戈 C 4
Arch Cape 阿奇角 D 2
Arlington 阿靈頓 G 2
Ash 阿什 D 4
Ashland 亞什蘭 E 5
Ashwood 阿什伍德 G 3
Astoria 阿斯托里亞 D 1
Athena 阿西納 J 2
Aumsville 奧姆斯維爾 E 3
Aurora 奧羅拉 B 2
Austin 奧斯汀 J 3
Azalea 阿澤利亞 D 5
Baker 貝克 K 3
Ballston 鮑爾斯頓 D 2
Bandon 班登 C 4
Banks 班克斯 A 1
Barlow 巴洛 B 2
Barton 巴頓 B 2
Bar View 巴爾維尤 C 2
Barview 巴爾維尤 C 4
Bates 貝茨 J 3
Bay City 貝城 D 2
Beatty 比蒂 F 5
Beaver 比弗 D 2
Beavercreek 比弗克里克 B 2
Beaverton 比弗頓 A 2
Bellfountain 貝爾芳坦 D 3
Bend 本德 F 3
Biggs 比格斯 G 2
Blachly 布萊克利 D 3
Blaine 布萊恩 D 2
Blodgett 布洛吉特 D 3
Blue River 藍河 E 3
Bly 布萊 F 5
Boardman 博德曼 H 2
Bonanza 博南札 F 5
Bonneville 邦納維爾 F 2
Boring 博林 E 2
Breitenbush 布賴騰布希 F 3
Bridal Veil 布賴德爾維爾 E 2
Bridge 布里奇 D 4
Brighton 布賴頓 C 2
Brightwood 布賴特伍德 E 2
Broadacres 布羅德克斯 A 3
Broadbent 布羅德本特 C 4
Brogan 布羅根 K 3
Brookings 布魯金斯 C 5
Brooks 布魯克斯 A 3
Brownlee 布朗利 L 3
Brownsboro 布朗斯伯勒 E 5
Brownsville 布朗斯維爾 E 3
Buena Vista 比尤納維斯塔 D 3
Bunker Hill 邦克希爾 C 4
Burns 伯恩斯 H 4
Butte Falls 比尤特福爾斯 E 5
Butteville 巴特維爾 A 2
Buxton 巴克斯頓 D 2
Camas Valley 卡馬斯瓦利 D 4
Camp Sherman 坎普謝爾曼 F 3
Canary 加納利 D 4
Canby 坎比 B 2
Cannon Beach 坎農比奇 D 2
Canyon City 坎寧城 J 3
Canyonville 坎寧維爾 D 5
Carlton 卡爾頓 D 2
Cascade Locks 喀斯開閘 E 2
Cascadia 卡斯凱迪亞 E 3
Cave Junction 凱夫章克申 D 5
Cayuse 卡尤斯 J 2
Cecil 塞西爾 H 2
Cedar Hills 錫達希爾斯 A 2
Cedar Mill 錫達米爾 A 2
Celilo 塞利洛 G 2
Central Point 森特勒爾波因特 D 5
Charleston 查爾斯頓 C 4
Chemawa 切馬瓦 A 3
Chemult 切馬爾特 F 4
Chenoweth 切諾韋斯 F 2
Cherry Grove 切里格羅夫 D 2
Cherryville 切里維爾 E 2
Cheshire 切希爾 D 3
Chiloquin 奇洛昆 F 5
Clackamas 克拉克默斯 B 2
Clatskanie 克拉茨卡尼 D 1
Cloverdale 克洛弗代爾 D 2
Coburg 科堡 E 3
Colton 科爾頓 B 3
Columbia City 哥倫比亞城 E 2
Condon 康登 G 2
Coos Bay 庫斯灣 C 4
Coquille 科基爾 C 4
Cornelius 科尼利厄斯 A 2
Corvallis 科瓦利斯 D 3
Cottage Grove 科特吉格羅夫 D 4
Cove 科夫 K 2
Cove Orchard 科夫奧查德 D 2
Crabtree 克拉伯特里 E 3
Crane 克蘭 J 4
Crawfordsville 克勞福德斯維爾 E 3
Crescent 克雷森特 F 4
Crescent Lake 克雷森特萊克 F 4
Creswell 克雷斯韋爾 D 4
Crow 克羅 D 4
Culp Creek 卡普克里克 E 4
Culver 卡爾弗 F 3
Curtin 柯廷 D 4
Cushman 庫什曼 D 4
Dairy 戴里 F 5
Dallas 達拉斯 D 3
Dalles, The 達爾斯 F 2
Days Creek 戴斯克里克 D 5
Dayton 戴頓 A 3
Dayville 戴維爾 H 3
Deer Island 迪爾伊斯蘭 E 2
Depoe Bay 德波灣 C 3
Detroit 底特律 E 3
Dexter 德克斯特 E 4
Diamond Lake 戴蒙德萊克 E 4
Dillard 迪拉德 D 4
Dilley 迪利 A 2
Disston 迪斯頓 E 4
Donald 唐納德 A 3
Dorena 多里納 E 4
Drain 德雷恩 D 4
Drew 德魯 E 5
Dufur 達佛 F 2
Dundee 丹迪 A 2
Dunes (Westlake) 杜斯(威斯特萊克) C 4
Durham 達勒姆 A 2
Durkee 德基 K 3
Eagle Creek 伊格爾克里克 E 2
Eagle Point 伊格爾波因特 E 5
Eastside 伊斯特賽德 C 4
Echo 埃科 H 2
Eddyville 埃迪維爾 D 3
Elgin 埃爾金 K 2
Elkton 埃爾克頓 D 4
Elmira 埃爾邁拉 D 3
Enterprise 恩特普賴斯 K 2
Estacada 埃斯塔卡達 E 2
Eugene 尤金 D 3
Eugene Springfield 尤金斯普林菲爾德 D 3
Fairview 費爾維尤 B 2
Falcon Heights 福爾肯海茨 F 5
Fall Creek 福爾克里克 E 4
Falls City 福爾斯城 D 3
Fields 菲爾德斯 J 5
Florence 佛羅倫斯 C 4
Forest Grove 福里斯特格羅夫 A 2
Fort Klamath 福特克拉馬斯 E 5
Fort Rock 福特羅克 G 4
Fossil 福西爾 G 2
Foster 福斯特 E 3
Four Corners 福科納斯 A 3
Fox 福克斯 H 3
Fruitdale Harbeck
弗魯特代爾-哈貝克 D 5
Gales Creek 蓋爾斯克里克 D 2
Garden Home-Whitford
加登霍姆-惠特福德 A 2
Gardiner 加德納 C 4
Garibaldi 加里波第 D 2
Gaston 加斯頓 D 2
Gates 蓋茨 E 3
Gateway 蓋特韋 F 3
Gaylord 蓋洛德 C 5
Gearhart 吉爾哈特 C 1
Gervais 赫瓦斯 A 3
Gibbon 吉本 J 2
Gladstone 格拉德斯通 B 2
Glenada 格萊納達 C 4
Glendale 格倫代爾 D 5
Gleneden Beach 格倫登比奇 C 3
Glenwood 格倫伍德 D 2
Glide 格萊德 D 4
Goble 戈布爾 E 1
Gold Beach 戈爾德比奇 C 5
Gold Hill 戈爾德希爾 D 5
Goshen 戈申 D 4
Government Camp 加文門特營 F 2
Grand Ronde 格蘭德朗德 D 2
Granite 格拉尼特 J 3
Grants Pass 格蘭茨帕斯 D 5
Grass Valley 格拉斯瓦利 G 2
Green 格林 D 4
Gresham 格雷欣 B 2
Haines 海恩斯 J 3
Halfway 哈夫韋 K 3
Halsey 霍爾西 D 3
Hammond 哈蒙德 C 1
Happy Valley 哈皮瓦利 B 2
Harbor 哈伯 C 5
Harper 哈珀 K 4
Harriman 哈里曼 E 5
Harrisburg 哈里斯堡 D 3
Hauser 豪瑟 C 4
Hayesville 海斯維爾 A 3
Hebo 赫博 D 2
Helix 赫利克斯 J 2
Heppner 赫普納 H 2
Hereford 赫里福德 K 3
Hermiston 赫米斯頓 H 2
Hildebrand 希爾德布蘭德 F 5
Hillsboro 希爾斯伯勒 A 2
Hines 海恩斯 H 4
Holbrook 霍爾布魯克 A 1
Holley 霍利 E 3
Hood River 胡德河 F 2
Horton 霍頓 D 3
Hot Lake 哈特萊克 K 2
Hubbard 哈伯德 A 3
Huntington 亨廷頓 K 3
Idanha 艾達納 E 3
Idleyld Park 艾德利爾德帕克 D 4
Imbler 因布勒 J 2
Independence 獨立 D 3
Ione 艾奧尼 H 2
Irrigon 伊里根 H 2
Island City 艾蘭城 K 2
Jacksonville 傑克遜維爾 D 5
Jamieson 詹姆森 K 3
Jasper 賈斯伯 E 3
Jefferson 傑弗遜 D 3
Jennings Lodge 詹寧斯洛奇 B 2
John Day 約翰戴 J 3
Johnson City 約翰遜城 B 2
Jordan Valley 約旦瓦利 K 5
Joseph 約瑟夫 K 2
Junction City 章克申城 D 3
Juntura 朱圖拉 K 4
Keizer 凱澤 A 3
Keno 基諾 F 5
Kent 肯特 G 2
Kerby 克比 D 5
King City 金城 A 2
Kings Valley 金斯瓦利 D 3
Kinzua 金祖阿 H 3
Klamath Falls 克拉馬斯福爾斯 F 5
Knappa 克納帕 D 1
Lacomb 拉孔姆 E 3
Lafayette 拉斐特 A 2
La Grande 拉格蘭德 J 2
Lakecreek 萊克克里克 E 5
Lake Oswego 萊克奧斯韋戈 B 2
Lakeside 萊克賽德 C 4
Lakeview 萊克維尤 G 5
Langlois 蘭洛伊斯 C 5
La Pine 拉派恩 F 4
Lawen 勞恩 J 4
Leaburg 利堡 E 3
Lebanon 黎巴嫩 E 3
Leland 利蘭 D 5
Lexington 列克星敦 H 2
Liberal 利伯勒爾 B 3
Lincoln Beach 林肯比奇 C 3
Lincoln City 林肯城 C 3
Logan 洛根 B 2
Logsden 洛格斯登 D 3
Lonerock 隆羅克 H 2
Long Creek 隆克里克 H 3
Lostine 洛斯廷 K 2
Lowell 洛厄爾 E 4
Lyons 萊昂斯 E 3
Madras 馬德拉斯 F 3
Malin 馬林 F 5
Manzanita 曼薩尼塔 C 2
Mapleton 梅普爾頓 C 3
Marcola 馬科拉 E 3
Marion 馬里恩 D 3
Maupin 莫平 F 2
May Park 梅帕克 J 2
Maywood Park 梅伍德帕克 B 2
McKenzie Bridge 麥肯齊布里奇 E 3
McMinnville 麥克明維爾 D 2
McNary 麥克納里 H 2
McNulty 麥克納爾蒂 E 2
Meacham 米查姆 J 2
Medford 梅德福 E 5
Medford 梅德福 E 5
Mehama 梅哈馬 E 3
Merlin 默林 D 5
Merrill 梅里爾 F 5
Metolius 米托利厄斯 F 3
Metzger 梅茨格 A 2
Midland 米德蘭 F 5
Mill City 米爾城 E 3
Millersburg 米勒斯堡 E 3
Milo 邁洛 F 5
Milton Freewater 米爾頓弗里沃特 J 2
Milwaukie 密爾沃基 B 2
Mitchell 米切爾 G 3
Modoc Point 莫多克波因特 F 5
Molalla 莫拉拉 B 3
Monitor 莫尼特 B 3
Monmouth 蒙茅斯 D 3
Monroe 門羅 D 3
Monument 莫尼門特 H 3
Moro 莫羅 G 2
Mosier 莫西爾 F 2
Mount Angel 芒特安吉爾 B 3
Mount Hood 芒特胡德 F 2
Mount Vernon 芒特弗農 H 3
Mulino 穆利諾 B 2
Murphy 墨菲 D 5
Myrtle Creek 默特爾克里克 D 4
Myrtle Point 默特爾波因特 C 4
Nehalem 尼黑勒姆 D 2
Neotsu 尼奧特蘇 C 2
Neskowin 尼斯科溫 D 2
Netarts 內塔茨 C 2
Newberg 紐伯格 A 2
New Pine Creek 新派恩克里克 G 5
Newport 紐波特 C 3
North Bend 北本德 C 4
North Plains 北普萊恩斯 A 2
North Powder 北保德 K 2
Norway 挪威 C 4
Nyssa 尼薩 K 4
Oak Grove 奧克格羅夫 B 2
Oakland 奧克蘭 D 4
Oakridge 奧克里奇 E 4
O'Brien 奧布賴恩 D 5
Oceanside 歐申賽德 C 2
Odell 奧德爾 F 2
Olney 奧爾尼 D 1
Ontario 安大略 K 3
Ophir 奧菲 C 5
Oregon City 奧勒岡城 B 2
Orenco 奧倫科 A 2
Otis 奧蒂斯 D 2
Otter Rock 奧特洛克 C 3
Oxbow 奧克斯博 L 2
Pacific City 太平洋城 C 2
Paisley 佩斯利 G 5
Parkdale 帕克代爾 F 2
Park Place 帕克普雷斯 B 2
Pendleton 彭德爾頓 J 2
Perry 佩里 J 2

多變的地質史。古代海洋曾一度淹沒此一地區。因液狀岩沸騰而改變的海洋沈積，熔合並結晶化以與花岡岩一起形成錫斯基尤山(Siskiyou Mt.)，和藍山(Blue Mt.)的大量礦物化物質。大量熔岩流充滿古代海洋的海床，最後形成本州東部的高原。後來喀斯開山脈的褶縐活動使高原的西側抬高，火山錐面沿該山脈的坡頂形成。在西邊，造山運動中沈積岩的拱起、褶縐，及熔岩侵入物形成與喀斯開山脈平行的海岸山脈。喀斯開山脈和海岸山脈流瀉的河流在兩條山脈之間堆積淤泥和礫石，並且隨著時間的流逝積聚起一層沖積土，形成威拉米特谷地的底部。

地理區 476 公里長的海岸線以海岸山脈為主，突出的尖岬地使它具有起伏交錯和懸崖峭壁的外貌，偶爾可見低平的沙灘。除了可作為海港的庫斯灣之外，剩下的幾個港灣大多是從山上流下來的河流，被淹沒的低淺的出海口，只能停泊小船。森林茂盛的海岸山脈平均高度只有 610 公尺，並且被終年水量充沛的狹窄河谷深深分隔。

海岸山脈東邊從哥倫比亞河向南延伸大約 240 公里的是威拉米特谷地。這是俄勒岡肥沃、水量充足、適合多樣化農業的最大河谷。

喀斯開山脈構成了該河谷的東牆。它是一處寬 80～160 公里、高 150～1,830 公尺的帶狀山地鄉區。一串火山峯加諸山脈之上，其中高 3,427 公尺的胡德峯是最高的。整座山脈也被濃密森林所覆蓋，本州具市場價值的大量木材即來自坡地。較低的連續橫斷山脈在

Perrydale 佩里代爾 ..... D 2
Philomath 菲洛馬斯 ..... D 3
Phoenix 菲尼克斯 ..... E 5
Pilot Rock 派勒特洛克 ..... J 2
Pistol River 皮斯特爾里佛 ..... C 5
Portland 波特蘭 ..... B 2
Portland 波特蘭 ..... B 2
Port Orford 波特奧福德 ..... C 5
Powell Butte 鮑威爾比尤特 ..... G 3
Powers 鮑爾斯 ..... D 5
Prairie City 普雷里城 ..... J 3
Prescott 普雷斯科特 ..... D 1
Princeton 普雷斯頓 ..... J 4
Prineville 普雷斯維爾 ..... G 3
Progress 普羅格雷斯 ..... A 2
Prospect 普羅斯佩克特 ..... E 5
Prosper 普羅斯珀 ..... C 4
Rainier 雷尼爾 ..... E 1
Redland 雷德蘭 ..... B 2
Redmond 雷德蒙德 ..... F 3
Reedsport 雷德斯波特 ..... C 4
Reedville 雷德維爾 ..... A 2
Remote 里莫特 ..... D 5
Richland 里奇蘭 ..... K 3
Rickreall 里奇里爾 ..... D 3
Riddle 里德爾 ..... D 5
Rieth 里斯 ..... J 2
Riley 賴利 ..... H 4
River Grove 里佛格羅夫 ..... B 2
Riverton 里佛頓 ..... C 4
Rockaway 羅卡韋 ..... C 2
Rogue River 魯日河 ..... D 5
Roseburg 羅斯堡 ..... D 4
Rose Lodge 羅斯洛奇 ..... D 3
Rov 羅伊 ..... A 2
Rufus 魯佛斯 ..... G 2
Saginaw 塞吉諾 ..... E 4
Saint Benedict 聖貝尼迪克特 ..... B 3
Saint Helens 聖海倫斯 ..... E 2
Saint Louis 聖路易士 ..... A 3
Saint Paul 聖保羅 ..... A 3
Salem(cap.) 沙連 ..... A 3
Salem 沙連 ..... A 3
Sams Valley 薩姆斯瓦利 ..... E 5
Sandy 桑迪 ..... E 2
Scappoose 斯卡普斯 ..... E 2
Scio 賽歐 ..... E 3
Scottsburg 斯科特斯堡 ..... D 4
Scotts Mills 斯科特斯米爾斯 ..... B 3
Seal Rock 錫爾羅克 ..... C 3
Seaside 錫賽德 ..... D 2
Selma 賽爾馬 ..... D 5
Seneca 賽尼卡 ..... J 3
Shady Cove 謝迪格羅夫 ..... C 5
Shanko 沙它科 ..... G 3
Shaw 肖 ..... A 3
Shedd 謝德 ..... D 3
Sheridan 謝里登 ..... D 2
Sherwood 舍伍德 ..... A 2
Siletz 塞萊茨 ..... D 3
Silver Lake 錫爾佛萊克 ..... F 4
Silverton 錫爾佛頓 ..... B 3
Sisters 西斯特斯 ..... F 3
Sixes 錫克西斯 ..... C 5
Sodaville 蘇達維爾 ..... E 3
Southbeach 帕斯比奇 ..... C 3
South Medford 南梅福德 ..... E 5
Sprague River 斯普雷格 ..... F 5
Spray 斯普雷 ..... H 3
Springbrook 斯普林布魯克 ..... A 2
Springfield 春田 ..... E 3
Stanfield 斯坦菲爾德 ..... H 2
Stayton 斯泰頓 ..... E 3
Sublimity 薩布萊米蒂 ..... E 3
Summerville 薩默維爾 ..... K 2
Sumner 薩姆納 ..... C 4
Sumpter 桑普特 ..... J 3
Sunny Valley 森尼瓦利 ..... D 5
Sutherlin 薩德林 ..... D 4
Svensen 斯文森 ..... D 1
Sweet Home 斯威特卡 ..... E 3
Swisshome 斯威斯卡 ..... D 3
Sylvan 西爾萬 ..... B 2
Talent 塔倫特 ..... E 5
Tangent 唐真特 ..... D 3
Tennule 十英里 ..... D 4
Terrebonne 泰勒博恩 ..... F 3
The Dalles 達拉斯 ..... F 2
Tiernan 蒂爾南 ..... C 3
Tigard 泰格德 ..... A 2
Tillamook 提拉默克 ..... D 2
Tiller 蒂利爾 ..... E 5
Timber 提伯爾 ..... D 2
Toledo 托萊多 ..... D 3
Tolovana Park 托洛瓦納帕克 ..... C 2
Trail 特雷爾 ..... E 5
Trent 特倫特 ..... E 4
Troutdale 特勞特代爾 ..... E 2
Tualatin 圖亞拉丁 ..... A 2
Tumalo 圖馬洛 ..... F 3
Turner 特納 ..... E 3
Twin Rocks 特溫羅克斯 ..... C 2
Tygh Valley 泰格瓦 ..... F 2
Ukiah 尤凱亞 ..... J 2
Umapine 烏馬潘恩 ..... J 2
Umatilla 尤馬塔拉 ..... H 2
Umpqua 安普奎 ..... D 4
Union 聯合市 ..... K 2
Unity 尤尼蒂 ..... J 3
Vale 瓦萊 ..... K 4
Valsetz 瓦爾塞茨 ..... D 3
Veneta 威尼塔 ..... D 3
Verboort 佛布爾特 ..... A 2
Vernonia 佛農尼亞 ..... D 2
Vida 比達 ..... C 3
Waldport 瓦爾德波特 ..... C 3
Wallowa 瓦洛亞 ..... K 2
Walterville 瓦爾特維爾 ..... E 3
Walton 沃爾頓 ..... D 3
Wamic 沃米克 ..... F 2
Warm Springs 沃姆斯普林斯 ..... F 3
Warren 沃倫 ..... E 2
Warrenton 沃倫頓 ..... C 1
Wasco 沃斯科 ..... G 2
Waterloo 沃特盧 ..... E 3
Wedderburn 韋德本 ..... C 5
Welches 韋爾切斯 ..... E 2
Westfir 韋斯特佛 ..... E 4
Westlake 韋斯特萊克 ..... C 4
West Linn 西林恩 ..... B 2
Weston 韋斯特頓 ..... J 2
Westport 韋斯特波特 ..... D 1
West Woodburn 西伍德本 ..... A 3
Wheeler 惠勒 ..... D 2
White City 懷特城 ..... E 5
Whiteson 懷特森 ..... D 2
Wilbur 威爾伯 ..... D 4
Wilderville 維爾德維爾 ..... D 5
Williamina 威拉米納 ..... D 2
Williams 威廉斯 ..... D 5
Wilsonville 威爾遜維爾 ..... A 2
Winchester 溫切斯特 ..... D 4
Winchester Bay 溫切斯特貝 ..... C 4
Winston 溫斯頓 ..... D 4
Wolf Creek 沃夫克里克 ..... D 5
Woodburn 伍德本 ..... A 3
Wood Village 伍德維爾 ..... B 2
Yachats 亞查茨 ..... C 3
Yamhill 雅姆希爾 ..... D 2
Yaquina 亞基納 ..... C 3
Yoncalla 永卡拉 ..... D 4

其他

Abert(lake) 艾伯特湖 ..... G 5
Abiqua(creek) 阿比奎河 ..... B 3
Agency(lake) 埃詹西湖 ..... E 5
Alsea(riv.) 阿爾西亞河 ..... D 3
Alvord(lake) 阿爾沃德湖 ..... J 5
Antelope creek 安蒂洛普河 ..... K 5
Arago cape 艾戈岬角 ..... C 4
Aspen lake 艾斯本湖 ..... E 5
Badger creek 巴吉河 ..... H 3
Battle creek 巴特爾河 ..... K 5
Bear creek 貝爾河 ..... E 5
Bear creek 貝爾河 ..... K 2
Bear creek 貝爾河 ..... G 4
Benjamin lake 本杰明湖 ..... G 4
Beulah res. 比尤拉水庫 ..... J 4
Blackrock pt. 布萊克洛克角 ..... C 5
Blanco cape 布蘭科角 ..... C 5
Blue mts 藍山 ..... J 3
Bonneville dam 邦納維爾水壩 ..... E 2
Brownlee dam 布朗利水壩 ..... L 3
Buck Hollow creek 巴克霍洛河 ..... G 2
Bully creek 比利河 ..... K 3
Burnt riv. 本特河 ..... K 3
Butte creek 比尤特河 ..... G 2
Butte creek 比尤特河 ..... B 3
Butter creek 比尤特河 ..... H 2
Calapooia(riv.) 卡拉波亞河 ..... E 3
Calapooya mts. 卡拉波亞山 ..... E 4
Camp(creek) 坎普山 ..... J 4
Campbells(lake) 坎貝爾湖 ..... H 5
Cascade head 喀斯開德岬 ..... C 2
Cascade range 喀斯開德 ..... E 4
Celilo(lake) 塞利洛湖 ..... G 2
Chetco riv. 奇特科河 ..... C 5
Clackamas(riv.) 克拉克默斯河 ..... E 2
Clover creek 克洛佛河 ..... K 3
Coal(pt.) 煤角 ..... C 5
Coast ranges 海岸脈 ..... D 5
Columbia(riv.) 哥倫比亞河 ..... G 2
Coos(riv.) 庫斯河 ..... D 4
Coquille(pt.) 科爾角 ..... C 4
Cottage Grove(lake) 科蒂奇格羅夫湖 ..... E 4
Cottonwood(creek) 十磅旺德 ..... K 4
Cougar res. 庫格水庫 ..... E 3
Cow creek) 考河 ..... K 4
Crane(creek) 克蘭河 ..... J 4
Crane Prairie(res.) 克蘭普雷里水庫 ..... F 4
Crater lake 火山口湖 ..... E 5
Crater Lake Nat'l Park
火山口湖國家公園 ..... E 5
Crook(pt.) 克魯克角 ..... C 5
Crooked(creek) 克魯克德河 ..... K 5
Crooked(riv.) 克魯克德河 ..... G 3
Cultus(lake) 卡爾圖斯湖 ..... F 4
Dalles, The(dam) 達爾斯水壩 ..... F 2
Davis(lake) 戴維斯湖 ..... F 4
Deschutes(riv.) 德舒特河 ..... G 2
Detroit(lake) 底特律湖 ..... E 3
Diamond(lake) 戴蒙德湖 ..... F 4
Donnegrand Blitzen(riv.)
唐納和布利岑河 ..... J 4
Dorena(lake) 多里納湖 ..... E 4
Drews(res.) 德魯斯水庫 ..... G 5
Drift(creek) 德里夫特河 ..... B 3
Eagle(creek) 伊格爾河 ..... K 3
East(lake) 伊斯特湖 ..... F 4
Elk(creek) 埃爾克河 ..... E 5
Ewauna(lake) 埃沃納湖 ..... F 5
Falcon(cape) 法爾孔角 ..... C 2
Fern Ridge(lake) 佛恩里奇湖 ..... D 3
Ferrelo(cape) 費雷魯角 ..... C 5
Fifteenmile(creek) 十五英里河 ..... F 2
Fish(creek) 菲什河 ..... E 4
Fivemile(creek) 五英里河 ..... F 2
Fivemile(pt.) 五英里角 ..... C 4
Flagstaff(lake) 費拉格斯塔夫湖 ..... H 5
Fort Clatsop Nat'l Mem
克拉特索普堡國家保護區 ..... C 1
Foulweather(cape) 富爾威瑟角 ..... C 3
Fourmile(lake) 四英里湖 ..... E 5
Gerber(res.) 格伯水庫 ..... F 5
Goose(lake) 古斯湖 ..... G 5
Grand Canyon, Snake R.(canyon)
蛇河大峽谷 ..... L 2
Grande Ronde(riv.) 大蘭奇河 ..... K 2
Green Peter(lake) 格林彼得湖 ..... E 3
Guano(creek) 瓜諾河 ..... H 5
Guano(lake) 瓜諾湖 ..... H 5
Harney(lake) 哈尼湖 ..... H 4
Hart(lake) 哈特湖 ..... H 5
Hart(mt.) 哈特山 ..... H 5
Heads, The(prom.) 黑茲角 ..... C 5
Heceta(head) 赫西塔岬 ..... C 3
Hells Canyon(dam) 地獄谷大壩 ..... L 2
Hells Canyon Nat'l Rec. Area
地獄谷國家遊憩區 ..... K 2
Hills Creek(lake) 希爾斯克里克湖 ..... E 4
Honey(creek) 漢尼河 ..... G 5
Hood(mt.) 胡德山 ..... F 2
Hood(riv.) 胡德河 ..... F 2
Horse(creek) 胡斯河 ..... F 3
Illinois(riv.) 伊利諾河 ..... D 5
Imnaha(riv.) 因姆納哈河 ..... L 2
Indigo(creek) 因迪戈河 ..... D 5
Jackson(creek) 傑克遜河 ..... E 5
Jefferson(mt.) 傑斐遜山 ..... F 3
Jenny(creek) 延尼河 ..... E 5
John Day(riv.) 約翰德河 ..... G 2
John Day Fossil Beds Nat'l Monument
約翰德化石岩床國家保護區 ..... G 3
Jordan(creek) 喬爾丹河 ..... K 5
Joseph(creek) 約瑟夫河 ..... K 2
Keeny(creek) 基尼河 ..... K 4
Kiger(creek) 基格河 ..... J 5
Kincheloe(pt.) 金奇洛角 ..... C 2
Klamath(mts.) 克拉馬斯山 ..... C 5
Lake(creek) 萊克河 ..... J 3
Lava(lake) 拉瓦湖 ..... F 4
Lightning(creek) 萊特寧河 ..... L 2
Little(riv.) 小河 ..... F 4
Little Butter(creek) 小比尤特克河 ..... H 2
Little Sheep(creek) 小希普河 ..... K 2
Lookout(cape) 盧考特角 ..... C 2
Lookout Point(lake) 盧考特波因特湖 ..... E 4
Lost(riv.) 洛斯特河 ..... F 5
Malheur(lake) 馬盧爾湖 ..... J 4
Malheur(riv.) 馬盧爾河 ..... J 4
McCoy(creek) 麥科伊河 ..... J 5
McKay(res.) 麥凱水庫 ..... J 2
McKenzie, South Fork(riv.)
南馬更些河 ..... E 3
McLoughlin(mt.) 麥克洛林山 ..... E 5
McLoughlin House Nat'l Historic Site
麥克洛林府邸國家古蹟 ..... B 2
McNary(dam) 麥克納里水壩 ..... H 2
Meares(cape) 米爾斯角 ..... C 2
Metolius(riv.) 米托利厄斯河 ..... F 3
Miller(creek) 米勒河 ..... F 5
Molalla(riv.) 莫拉拉河 ..... B 3
Mud(creek) 穆德河 ..... K 2
Murderers(creek) 毛德雷德斯河 ..... H 3
Nehalem(riv.) 尼赫勒姆河 ..... D 2
Nestucca(riv.) 奈斯塔卡河 ..... D 2
North Santiam(riv.) 北桑蒂亞姆河 ..... E 3
North Umpqua(riv.) 北安普奎河 ..... E 4
Oak Grove Fork, Clackamas(riv.)
奇拉克默斯河支流奧克格羅夫河 ..... F 2
Ochoco(creek) 奧喬科河 ..... G 3
Odell(lake) 奧德爾 ..... E 4
Oregon(creek) 俄勒岡河 ..... K 5
Oregon Caves Nat'l Mon
俄勒岡岩洞國家保護區 ..... D 5
Oregon Dunes Nat'l Rec. Area
俄勒岡士頓國家遊憩區 ..... C 4
Owyhee(lake) 奧懷希湖 ..... K 4
Owyhee(mts.) 奧懷希山 ..... K 4
Owyhee(riv.) 奧懷希河 ..... K 5
Oxbow(dam) 奧克斯博水壩 ..... L 3
Paulina(lake) 寶琳納湖 ..... F 4
Perpetua(cape) 佩普圖亞角 ..... C 3
Pine(creek) 派恩河 ..... L 3
Pine(creek) 派恩河 ..... J 4
Portland Int'l Airport 波特蘭國際機場 ..... B 2
Powder riv. 保德河 ..... K 3
Prineville res. 普賴恩維爾水庫 ..... G 3
Pudding riv. 普丁河 ..... A 2
Pueblo mts. 普韋布洛山 ..... J 5
Rattlesnake creek 拉特爾斯內克河 ..... K 5
Rhea creek 雷亞河 ..... H 2
Rock creek 羅克河 ..... E 4
Rock creek 羅克河 ..... H 2
Rock creek 羅克河 ..... G 2
Rogue riv. 魯日河 ..... C 5
Salt creek 薩爾特河 ..... E 4
Sebastian cape 塞瓦斯蒂安角 ..... C 5
Sheep creek 希普河 ..... L 2
Shitike creek 希提克河 ..... F 3
Silver creek 錫爾佛河 ..... F 4
Silver creek 錫爾佛河 ..... H 4
Silver lake 錫爾佛湖 ..... G 4
Silver lake 錫爾佛湖 ..... H 4
Silvies riv. 錫爾維斯河 ..... H 4
Siskiyou mts. 錫斯基尤山 ..... D 5
Siuslaw riv. 西烏斯羅河 ..... D 4
Sixes riv. 錫克西斯河 ..... C 5
Smith riv. 史密斯河 ..... D 4
Snake riv. 蛇河 ..... K 3
South Santiam riv.) 南桑蒂亞姆河 ..... E 3
South Umpqua riv.) 南安普奎河 ..... E 4
Sparks lake 斯帕克斯湖 ..... F 3
Spencer creek 斯潘塞河 ..... E 5
Sprague riv. 斯普雷格河 ..... F 5
Squaw creek 斯誇河 ..... F 3
Steens mt. 斯廷斯山 ..... J 5
Succor creek 蘇科爾河 ..... K 4
Summer lake 薩默湖 ..... G 5
Summit creek 薩米特河 ..... J 3
Sycan riv. 錫肯河 ..... F 5
Tenmile(creek 十英里河 ..... K 5
The Dalles(dam 達拉斯水壩 ..... F 2
Thielsen(mt.) 錫爾森山 ..... F 4
Thirtymile creek 三十英里河 ..... G 2
Thomas creek 托馬斯河 ..... G 5
Three Sisters(mt.) 三姊妹山 ..... F 3
Tillamook head 蒂拉穆克角 ..... C 2
Trout creek 特勞特河 ..... J 5
Trout(creek 特勞特河 ..... F 3
Tualatin riv. 圖亞拉丁河 ..... A 2
Tumalo(creek 圖馬洛河 ..... F 3
Tumtum(lake 圖姆圖姆湖 ..... J 5
Umatilla(lake 尤馬塔拉湖 ..... G 2
Umatilla riv. 尤馬塔拉河 ..... H 2
Umatilla Army Depot
尤馬塔拉陸軍補給站 ..... H 2
Umatilla Ind. Res
尤馬塔拉印第安保留區 ..... J 2
Umpqua riv. 安普奎河 ..... D 4
Upper Klamath(lake) 上克拉馬斯湖 ..... E 5
Waldo(lake) 沃爾多湖 ..... E 4
Walla Walla riv. 沃拉沃拉河 ..... J 1
Wallowa mts. 瓦洛亞山 ..... K 2
Wallowa riv. 瓦洛亞河 ..... K 2
Wallula(lake 瓦盧拉湖 ..... H 1
Warm Springs(res.) 沃姆斯普林斯水庫 J 4
Warm Springs Ind. Res
沃姆斯普林斯印第安保留區 ..... F 3
white(riv. 懷特河 ..... F 2
Wickiup(res.) 威基阿普水庫 ..... F 4
Wiley(creek) 懷利河 ..... E 3
Willamette(riv.) 威拉米特河 ..... A 3
Willamette, Middle Fork(riv.)
中威拉米特河 ..... E 4
Williamson(riv.) 威廉森河 ..... F 5
Willow(creek 威洛河 ..... H 2
Willow(creek 威洛河 ..... K 3
Wilson(riv.) 威爾遜河 ..... D 2
Winchester(bay) 溫切斯特灣 ..... C 4

威拉米特谷地終點的南面將海岸山脈與喀斯開山連接起來。

俄勒岡大約三分之二的面積位於喀斯開山脈以東的哥倫比亞-德舒特高原上。高原的北部西邊主要是起伏和緩的丘陵，東邊則是被狹窄河谷分割的乾燥高地。藍山和瓦洛厄山(Wallowa Mt.)在東北部的高地上拔地而起。高原的南部大致平坦，主要爲一個內陸流域區。進入該地區的溪流流入封閉的盆地，進而形成哈尼(Harney)和馬盧爾(Malheur)這類湖泊。在高原南方，美國西部盆地和山脈區的一部分伸入俄勒岡。它是一片高度不對稱的斷層塊狀山羣，與具鹽鹼灘或淺湖泊的封閉盆地交互區。

河流與湖泊 俄勒岡最重要的河流是哥倫比亞河，它構成了北部州界的四分之三，並與其支流一起負責全境三分之二的排水區域。海輪可以在該河航行大約 175 公里的距離。河上的水力發電用水壩供應一個電力網。從南面注入哥倫比亞河的支流有威拉米特河及其支流克拉克默斯(Clackamas)、桑提亞姆(Santiam)和馬更些(McKenzie)河等，此外還有德舒特河、約翰迪河(John Day R.)，以及構成本州與愛達荷州大部分邊界的主要支流蛇河。蛇河所分隔出的峽谷比科羅拉多州大峽谷深，但陡峭程度則較不壯觀。發源或穿過海岸山脈的溪流有科爾(Coquille)、安普夸(Umpqua)、西烏斯羅(Siuslaw)、阿爾西厄(Alsea)、亞基納(Yaquina)、塞萊茨(Siletz)、奈斯圖卡(Nestucca)以及尼黑勒

姆(Nehalem)河等。西南部的魯日河(Rogue)是美國森林署野生和風景河流系統指定的一部分。它從喀斯開山脈穿過錫斯基尤斯(Siskiyous),並且在進入太平洋之前侵蝕出一條深邃的壯觀峽道。

沿俄勒岡主要河流的水壩後面有許多人造湖泊。最大的天然湖是上克拉馬斯湖(Upper Klamath L.),面積達 370 平方公里,位於本州中南部。附近是美國最著名的湖泊之一的火山口湖(Crater L.),位於死火山梅扎馬(Mt. Mazama)的火山口上。

氣候 喀斯開山將俄勒岡分成兩個不相等並且氣候迥異的區域。在海岸地帶,氣候溫和、潮濕且穩定。除了偶爾的溫度極端,7 月份的平均氣溫大約爲 16°C,而 1 月份則爲 7°C。海岸地區的平均降雨量爲 2,030 公釐左右,但是海岸山脈西面高坡多達 3,300 公釐。威拉米特谷地與海岸氣候類似,但其年雨量減少了一半。

喀斯開山脈從溫和濕潤的西坡到終年積雪的山峯,涵蓋每種氣候。喀斯開山脈東側,大多數降雨來自冬季雪水,夏季的月份則顯得炎熱乾燥。年雨量只有 300 公釐左右。山脈西側,生長季節可能長達 250 天或更多;在東邊無霜期從 65～125 天不等,受限於海拔高度。

植物與動物 俄勒岡具有氣候狀況的多樣性,所形成的植被也各不相同。本州東部較爲乾旱的地區,主要植物有灌木叢和一些牧草。本州大都適合多種植物,特別是針葉森林的轉折地帶。

森林大約覆蓋全州土地面積的一半,其中商業森林占了約 80%。美國黃松森林遍布喀斯開山脈的東坡。在單一林帶,樹木的距離很寬,森林地面長滿了灌木。在混合林帶,美國黃松與黃杉和蘭伯氏松一起生長。在成熟的森林裏,有足夠的陽光透過各種樹下植物生長,但黃杉的幼樹則生長得十分繁茂以致下層植物僅限於地衣和眞菌。

黃杉是俄勒岡最有價值的商業樹木。落葉林木只占森林資源的一小部分。紅色赤楊、俄勒岡桦木、俄勒岡白橡樹和俄勒岡大葉楓樹最爲常見。

兩種哺乳動物是俄勒岡獨有的。分別是卡馬斯小囊地鼠(Camas pocket gopher)和亞什蘭鼩鼱。大型獵物有羅斯福都與落磯山的麋、黑尾鹿、騾鹿(亦爲一種黑尾鹿)、叉角羚、大角羊、山獅和黑熊。獾、短尾貓和郊狼是本州許多地方常見的動物。比較小的哺乳動物包括多種樹松鼠、地松鼠、花鼠、海狸、長耳大野兎、兩種美洲兎和黃鼠狼。

哥倫比亞河中鮭魚仍很常見。然而,大型的水力發電水庫威脅著它們的生存。儘管魚梯(Fish Ladders)可使相當數量的魚逆流而上,但是幼魚游回大海以待成熟的過程卻受到船隻和電廠渦輪機的傷害。鋼頭鱒魚、斑紋鱸魚、虹鱒和山鱒等可供捕捉。五種以上的兩棲動物和爬蟲類產於本州,不過皆非獨有種。兩棲動物,特別是蠑螈,在俄勒岡西部種類變化極大。俄勒岡東南部是五個美國西南部常見爬蟲種變化的北方極限。這五種爬蟲是沙漠有領蜥蜴、沙漠有角蜥蜴、地蛇、豹紋蜥蜴和西部長尾鰹。

俄勒岡有許多國家野生動植物保護區。其中最大的有馬盧爾國家野生保護區和哈特山國家羚羊保護區(Hart Mountain National Antelope Refuge),均在本州東南部。

礦產資源 受阻於崎嶇的山嶽和大片乾旱貧瘠的地帶,俄勒岡對礦產資源的發現與開發十分遲緩,本州全面的資源情況仍不爲人們所知。水銀、鉻鐵礦、鎳和鈾有顯著的發現,但是目前最有價值的礦產是石塊、沙和礫石、黏土、石灰、浮石與滑石。1979 年,本州北部首次發現具有商業價值的天然氣儲藏。

2. 人民

綜觀俄勒岡大部分歷史,一直是個移民者之州。1850 年,在俄勒岡熱第一次席捲密士失必谷地之後十年,官方人口普查顯示當時人口爲 12,093。此後直到十九世紀末,幾乎每十年人口就成長一倍。二十世紀大部分時間裏,人口仍繼續穩定成長。人口成長最快時即爲一九四〇及一九七〇年代。一九四〇年代的人口成長是受到當時集中在波特蘭區造船業的戰時工業之刺激;而一九七〇年代的人口成長是波特蘭市區朝向全面服務業成熟的結果。除了波特蘭區域出現的人口成長,州內其他地區,特別是中部俄勒岡,也以美西主要娛樂中心而迅速發展。自 1980 年以來,由於經濟衰退引起的人口外流,使俄勒岡州的人口成長已經降低。

人口組成 俄勒岡人口中 95%是白人。這些白人中,只有不到 3%生於外國,主要有加拿大、德國、斯堪的那維亞、英國和蘇聯。非白人人口由 37,000 名黑人和 27,000 名美國印第安人構成。近 35,000 名亞裔人口包括日本人、中國人、菲律賓和越南人。在二次大戰之前僅有 2,500 名黑人住在本州;到 1980 年,波特蘭市一地就有 10 倍於該數字的黑人人口。然而最大的少數民族是由拉丁美洲人組成,他們的總人數大約爲 65,800。

人口中心 本州大部分人口沿著一條跟隨 5 號州際公路,路線從華盛頓州到加州邊界穿過威拉米特與魯日河谷地的南北向走廊居住。在這個走廊上有本州的四個都會區域,它們是波特蘭、沙連、尤金和麥德福。

要覽

位置：美國太平洋岸一州,位於哥倫比亞河南岸,北鄰華盛頓,東接愛達荷,南與內華達和加州福尼亞交界,西臨太平洋。

地勢：最高點—胡德峯(3,427 公尺);最低點—太平洋;平均高度 1,005 公尺。

面積：陸地面積 249,117 平方公里;水域面積 2,064 平方公里;總面積 251,181 平方公里,全國排名第 10 位。

人口：2,632,663,全國排名第 30 位。1970-80 年增加率 25.9%。

氣候：沿岸溫和潮濕;喀斯開山脈以東夏乾熱冬冷。

州地位：1859 年 2 月 14 日加入聯邦,成爲第 33 州。

州名由來：源自俄勒岡河,即哥倫比亞河的早期名稱。

首府：沙連

最大城：波特蘭

郡數：36

主要產品：製造品—木製品、紙、運輸設備、加工金屬;農業—牛肉、小麥、乳製品、番茄、水果、堅果;礦產—沙和碟石、岩塊、石灰石、黏土、汞、鎳。

州諺：團結一致

州別名：海狸州

州鳥：西部草地鷗

州花：俄勒岡葡萄

州歌：《俄勒岡,我的俄勒岡》

州樹：道格拉斯冷杉

州旗：兩面海軍藍旗,一面是金色州徽,另一面是金色海狸。參見FLAG。

人口聚集中心

城市與大都會區	1980	1970	1960
波特蘭	366,383	379,967	372,676
大都會區	1,242,594	1,007,130	821,897
尤金	105,624	79,028	50,977
大都會區	275,226	215,401	162,890
沙連	89,233	68,725	49,142
春田	41,621	26,874	19,616
科瓦利斯	40,960	35,056	20,669
麥德福	39,603	28,973	24,425
格雷欣	33,005	10,030	3,944
比弗頓	30,582	18,577	5,937
希爾斯伯勒	27,664	14,675	8,232
阿巴尼	26,678	18,181	12,926
東克奧斯弗戈	22,527	14,615	……
密耳瓦基	17,931	16,444	9,009
本德	17,263	13,710	11,936
克拉馬斯福爾斯	16,661	15,775	16,949
羅斯堡	16,444	14,461	11,467

自 1860 年以來的人口成長

年	人口數	年	人口數
1860	52,465	1940	1,089,684
1880	174,768	1960	1,768,687
1900	413,536	1970	2,091,533
1920	783,389	1980	2,633,149

1970-80 年人口成長率：25.9%(全美 11.4%)

1980 年人口密度：每平方公里 10.6 人(全美 24.1 人)

城市與鄉村的人口分布

年	城市人口比例	鄉村人口比例
1920	49.8(全美 51.2)	50.2
1930	51.3(全美 56.2)	48.7
1940	48.8(全美 56.2)	51.2
1950	53.9(全美 64.0)	46.1
1960	62.2(全美 69.9)	37.8
1970	67.1(全美 73.5)	32.9
1980	67.9(全美 73.7)	32.1

這些都會區對本州的經濟、社會和政治角色上都有著獨到的貢獻。波特蘭市位於威拉米特河與哥倫比亞河匯流處。是文化、金融、製造業和貿易中心。波特蘭都會區域由克拉克默斯、梅爾特諾默(Multnomah)和華盛頓諸郡,以及華盛頓州的克拉克郡組成。坐落於農業繁盛的威拉米特谷地中心的沙連是該州首府,也是一個繁榮的穀物和水果生產之集散中心。位於谷地南端的尤金是俄勒岡大學所在地,爲伐木業和木材產品製造的主要中心。本州最新的都會區麥德福位於魯日河河谷,以其娛樂休閒設施和精緻水果與蔬菜農場而聞名。威拉米特谷地的其他重要城市有科瓦利斯(Corvallis)——俄勒岡州立大學所在地,和阿巴尼(Albany)——另一個木材產品中心。

喀斯開山脈以東另有四個人口集中地:位於或接近哥倫比亞河的達爾斯(Dalles)和彭德爾頓(Pendleton)、中部俄勒岡的本德(Bend);和中南部的克拉馬斯福爾斯(Klamath Falls),這四個社區的功能都是作爲其周圍地區的零售和服務中心。

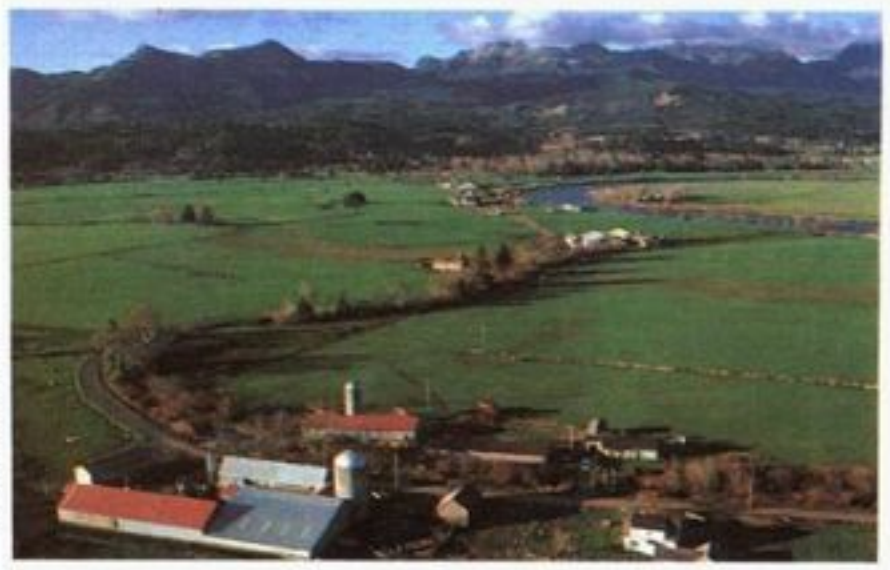
人口特徵 俄勒岡人口基本上是同種的,1980 年人口普查中,本州 260 萬居民中整整 95%的人將自己歸類爲白人。而此一比例在全美國是 85%。俄勒岡的人口比起全美人口要老一點。美國人口中 65 歲以上者在 1980 年占 11%,而俄勒岡的老年人則占人口的 12%。另外,俄勒岡人傾向於喜歡住在相對小一些的房子裏。

在社經條件方面,俄勒岡人似乎要比全國其他州民稍微富庶。例如,1980 年的人口普查顯示在教育成就和經濟地位方面,俄勒岡與全國其他地區相較要好一些。25 歲以上的所有俄勒岡州民中,四分之三已經完成了高中教育,而美國人口中只有三分之二達到這一點,同樣的,所有俄勒岡人中有 11.3%生活在貧困線以下,而全美國公民中則有 12.5%(1979)。

3.經濟

俄勒岡的經濟以其對全美各地和國外市場的資源出口爲基礎。由於該州依賴於對其產品的非區域性需求,而主要是殖民地型態。在價值上其主要經濟產業爲林木產品工業、農業及觀光業。

林產品 森林資源加工業——主要是黃杉、鐵杉、和美國黃杉——爲俄勒岡基本工業,一九八〇年代初每年產值均超過 30 億美元。其中最有價值的產品是木材、膠合板。原木(其中大多數出口到日本)、硬質纖維板和碎料板以及紙漿和紙板。森林產品工業的景氣變化很大,因爲其財富取決於國內外市場。



農業是俄勒岡州第二大產業,州內農場和牧場數約 34,000座,主要農牧產品是牛、水牛、小麥、乳製品、乾草和馬鈴薯。圖爲俄勒岡州北部酪農地的景觀。

農業 依重要性排列,俄勒岡的主要農牧產品是牛與水牛、小麥、乳製品、乾草、裝飾園藝和馬鈴薯。州內農場和牧場數約爲 34,000 座,農場的平均面積爲 225 公頃。其中個人和家庭經營的農場占總數的 88%。農業對俄勒岡經濟的貢獻約爲每年 60 億美元。70,000 個全職和 135,000 個兼職工作依靠農牧業。不過本州僅消耗俄勒岡農產品的 15%,剩餘的則需要找他州和外國市場。

本州農業生產能力在不同的地區間各有不同。威拉米特谷地爲混合農牧生產,生產全州小麥的 25%和 50%的乳製品。乳製品生產是哥倫比亞河下游和太平洋沿岸地區的主要企業。在哥倫比亞盆地,灌溉和乾燥農牧生產小麥、苜蓿、馬鈴薯、農園農作和乾草。中南部俄勒岡是本州的牛羊放牧區,克拉馬斯盆地則生產乾草和馬鈴薯。農牧生產產值最高的三個郡是馬里恩(Marion)、尤馬蒂拉(Umatilla)和馬盧爾。

觀光業 觀光業主要依靠州內隨處可見的各種風景。這些包括太平洋海岸風景線、哥倫比亞河的峽口、喀斯開山脈中的胡德峯、哲斐遜山和三姐妹山等,以及本州中部和東部的高原和沙漠地區。遊客們前來火山口湖國家公園和許多國家娛樂休閒區遊玩,並且被狩獵和釣魚活動所吸引。他們參觀歷史遺蹟,如俄勒岡小徑、劉易斯和克拉克過冬的克拉特索普堡(Fort Clatsop)、阿斯托立亞(Astoria)及華盛頓州溫哥華附近的溫哥華堡。觀光業每年爲俄勒岡州帶來 10 億美元的收入。

其他製造業 除了森林產業,俄勒岡生產多種貨物。傢具、體育用品、食品加工、成品金屬、運輸設備和高科技工業,在經濟上皆爲意義重大。電子工業和電腦相關產品製造是本州發展最快的兩項工業。

漁業和採礦業 這兩項產業目前的重要性比昔日少了許多。州內有大約 8,000 名漁民。他們的年捕魚量價值約爲 5,800 萬美元。捕獲的主要魚類有鮭魚、金槍魚、底棲魚類和貝殼類。

採礦工業開採金和鎳等金屬性礦物,經濟基礎產品(水泥、沙子、礫石及石頭),與天然氣等能源。爲了探採地熱資源,已有許多土地租約成立。

州內運輸和對外商業 俄勒岡有 193,000 多公里長的公路和高速公路。境內的主要高速公路有從波特蘭到愛達荷邊界的美國 84 號州際公路,及連接波特蘭與加州的 5 號州際公路。全州有 411 個公有和私有飛機場與直升機場,包括由波特蘭港經營的一座國際機場。尤金、克拉馬斯福爾斯、麥德福和雷德蒙德(Redmond)皆有航空公司提供服務。

本州被分成 23 個港口地區。其中最大的是波特蘭港(建於 1891 年),負責管理幾處海運貨物終站、乾船塢、一艘挖泥船、國際機場和工業區。其他的重要港口位於阿斯托立亞、紐波特,和庫斯灣(Coos Bay)等太平洋岸城市,許多港口區設有遊艇業和捕魚業用的遊艇停泊港。1980 年經俄勒岡海關區(包括華盛頓州的卡拉馬、朗維尤和溫哥華)的進出口產品總值爲 63.85 億美元。波特蘭是太平洋海岸上出口貨物噸位名列第一的港口。糧食

俄勒岡州個人所得

來源	1960	1970	1980
		(單位:百萬美元)	
農業	185	227	430
採礦業	8	13	51
建築業	217	381	1,286
製造業	838	1,542	4,612
交通、通訊與公共事業	279	512	1,476
批發與零售業	653	1,179	3,511
金融、保險與不動產	154	301	1,156
服務業	394	895	3,024
其他事業	15	35	156
政府機關	457	1,109	2,958
		(單位:美元)	
每人平均所得	2,218	3,711	9,317
全美每人平均所得	2,216	3,945	9,521

約占俄勒岡出口貨物的50%，林產品占25%，進口商品中數量最大的爲運輸設備，占54%。在進出口方面俄勒岡最大的貿易夥伴國是日本。

從俄勒岡位於美國西海岸中部與整個太平洋邊緣相連的位置來看，貿易對本州經濟的重要性不難理解。哥倫比亞河道和近年來聯邦政府對該河通航量的改良，便利了貿易的進行。

保護和能源 幾年來，俄勒岡已經是全美對環保意識鼓吹得最積極的州之一。本州土地保護暨開發委員會監督土地使用規劃。一個用水政策覆審委員會，發展主要流域區的水資源利用政策。森林部門根據環保原則管理森林地區。聯邦機構也在環保方面協助公共土地的管理。

俄勒岡在水力發電產量上名列全國第三，由於普遍使用水力發電，因此其他形式的發電工程相對上少有開發。例如，全州僅有一座核能電廠，和一座燃煤發電廠。

4.政府

俄勒岡的憲法於1857年由民選的制憲會議擬訂，同年獲得批准並於兩年後加入聯邦時正式生效。根據俄勒岡法律，只要8%的前次選舉中州長選民提出初級申請，就可以成立州憲法修正案議案，交由投票決定。如果得到大多數選舉人的同意修正案便算通過。修正案也可以由州議會兩院議員的多數表決提出。

選舉權擴及任何於選區住滿30天的18歲公民。在俄勒岡，18歲以上的公民有資格簽訂法律合約，擁有財產，加入陪審團，在大部分公務部門任職(但州長必須年滿30歲，州議員21歲)，但飲酒年齡限制爲21歲。

政府結構 根據憲法，州政府採行政、立法、司法三權分立制。行政首長爲民選州長，任期四年，最多可連任一次。不設副州長職，全州選舉產生的一名州務卿，任期四年，在接替州長的順序上名列第一；州出納局長次之。

州長權力較大，他是幾個政府委員會的主席，以及其他委員會成員；州長有權召集州議會臨時會議，享有否決權，監督所有關於預算編列事務，任命政府內的空缺職務，大多數委員會有任命權。

州務卿和出納局長也是主要委員會的成員。其他經選舉產生的行政官員有司法部長、公立教育督導長和勞工部長。

州議會——立法會議——包括由30名任期四年的民選參議員組成之參議院，以及擁有60名任期兩年的民選衆議員的衆議院。逢單數年1月的第二個星期一開會，會期長短沒有限制。

俄勒岡的法院由7名法官組成的最高法院，院長由法院選舉產生，其下爲由10名法官組成的上訴法院，84名法官組成的巡迴法院系統，以及各種市屬法院。除市法官以外，所有法官經由六年一次的無黨派祕密投票選舉產生。市法官大部分由市議會任命。

俄勒岡有36個郡，一般郡由民選的委員會管理，除此之外，選民們還選出一位區檢察長、陪審員、郡執法長官和司庫。240個建制市續有權管理自治事務，也就是說，它們可以選擇自己的市政府形式，和制定有關地方事務的法律。

公共財政 本州稅收主要來源是個人和財團所得稅，其他重要者還有執照稅和財產稅。按照重要順序，稅收主要用於教育、公共福利、高速公路、醫院和保健部門，以及感化工作和警政。

社會福利 本州資助設於威爾遜維爾(Wilsonville)、彭德爾頓(Pendleton)和沙連的精神病與殘障醫院。還有爲失明和聾啞人士建立的學校。本州擁有80多所醫院，幾乎遍布在每個人口超過10,000人的城市中；還有逾280個護理和相關設施；沙連設有一所州監獄，本州並且有矯治青少年犯罪者的特殊設施。

5.教育與文化

1848年，俄勒岡成爲美國轄地以後，每一鎮區都劃出土地以資助建立公立學校。1854年左右，在波特蘭、俄勒岡市和其他人口中心，開始實行免費公立小學教育。1889年，通過第一個義務初等學校入學法。免費公立中等學校於1901年出現。

初等和中等教育 七歲以上至未完成12年級學校教育的18歲孩童皆爲強迫入學的對象。在俄勒岡有大約950所公立初等學校和300所中等學校，就讀的學生人數爲479,000。只有大約18,000名學生在私立和教區學校就讀。在俄勒岡，18歲以上的人中有2/5是高中畢業生。

公立學校由州教育董事會管理，行政長官則是民選的公立教育督導長。學區同時是稅收單位，面積大小各不相同，學區的數量逐年下降，1905年大約有兩千個，現在已合併爲三百餘。

高等教育 1931年以來，所有州立高等教育機構皆受州委員會控制的俄勒岡州高等教育系統管理，且都是男女合校教育，分別是尤金的俄勒岡大學，波特蘭的俄勒岡衛生科學大學及波特蘭州立大學，科瓦利斯的俄勒岡州立大學，蒙茅斯(Monmouth)的西俄勒岡州立學院，克拉馬斯福爾斯的俄勒岡理工學院，拉格蘭德(Lagrande)的東俄勒岡州立學院和亞什蘭(Ashland)的南俄勒岡州立學院。本州還有13所兩年制社區學院，21所公立院校的學生總數大約爲350,000名。

大約三萬名學生進入20所私立學校就讀。較大的私立四年制大學院校包括波特蘭的劉易斯暨克拉克學院(屬於長老會)，波特蘭大學(屬羅馬天主教)及里德(Reed)學院，麥克明維爾(McMinnville)的林菲爾德學院(Linfield Coll.，屬浸信會)，沙連的威拉米特大學(公理會)，編里斯特格羅夫的太平洋大學(與聯合基督教會有關)。

圖書館 位於波特蘭，分別於1867年及1902年創建及免費開放服務的梅爾特諾默郡圖館書(Multonomah County Library)，是本州最大的圖書館，擁有特殊的藝術、園藝、木材和航海收藏。波特蘭還有一座俄勒岡歷史學會所屬的圖書館，藏有關於美國太平洋西北、俄勒岡和木材工業的資料。

今天，大約80%的俄勒岡居民都可得到公立市郡和地區圖書館，以及流動圖書館的服務。州內歷史最悠久的沙連市俄勒岡州立圖書館，是一座州議會參考圖書館，同時也可直接或透過地方分館提供大衆借閱服務。其他重要圖書館有里德學院圖書館、俄勒岡州立大學圖書館和俄勒岡大學圖書館。

博物館和藝術活動 當俄勒岡還處於邊疆階段時，巡迴劇院團體、文化社團和演講系列就打破了地理的孤立界線，幾乎每個鎮都想成爲文化中心。今天，俄勒岡州資助許多收藏種類迥異的博物館。俄勒岡大學的藝術博物館專門致力於東方藝術和美國西北部當代藝術兩大項目的收藏。波特蘭藝術博物館的收藏範圍十分廣泛，包括前哥倫布時期、非洲、歐洲、亞洲和美洲藝品。俄勒岡州立大學的霍納博物館(Horner Museum)和波特蘭俄勒岡歷史學會的博物館，藏有豐富的拓荒時期資料。州內重要科學博物館有俄勒岡大學自然史博物館，本德的高沙漠博物館(High Desert Museum)和波特蘭的俄勒岡科學暨工業博物館。本頓、道格拉斯、傑克遜(Jackson)、萊恩(Lane)、蒂拉穆克(Tillamook)和華盛頓等郡，都有重要的地方歷史博物館。

很少有重要的戲劇作品到俄勒岡城鎮演出。但是，自從1925年以來，波特蘭已資助了一個品質甚佳的民間劇團，許多次要城市和城鎮也有戲劇團體。1935年在亞什蘭舉辦的俄勒岡莎士比亞季，吸引了全國的專業舞台演出者。俄勒岡交響樂團成立於1899年，它是本州主要音樂團體。波特蘭的青年愛樂樂團(Youth Philharmonic)成立於1925年。

大衆傳播 俄勒岡的首要報紙是《波特蘭俄勒岡人報》(*Portland Oregonian*)，於1850年創刊，其後還有《尤金記事衛報》(*Eugene Register-Guard*，1867)、《沙連政治家新聞報》(*Salem Statesman-Journal*，1851)和《麥德福論壇郵報》(*Medford Mail Tribune*，1906)。州內還有20種日報，及大約100種其他報紙，主要是週報，在全州或各地發行。幾乎每個城市和城鎮不論大小都有

政府要覽

選舉人票：7。**國會代表**：聯邦參議員2席；聯邦衆議員5席。**州議會**：參議院30席，任期4年；衆議院60席，任期2年。**州長**：任期4年，連任以2次爲限。

一個或多個的無線電台，其中許多與主要廣播網連接。本州有 14 家商業電視台。

6. 遊憩與名勝

俄勒岡天生賦有自然奇觀、風景區和歷史遺址的財富。室外娛樂區和旅遊設施也已發展完全。

國家區域 俄勒岡有四個區域歸國家公園管理局管理。喀斯開山南部的火山口湖國家公園內有著名的火山口湖；俄勒岡西南部的俄勒岡山洞國家自然保護區(Oregon Caves National Monument)內，有一系列壯觀的石灰岩洞，約翰迪化石層國家紀念塔(John Day Fossil Beds National Monument)位於俄勒岡中北部，保護著三千萬年前的化石遺蹟；阿斯托立亞附近的克拉索普堡國家保護區，以劉易斯和克拉克探險隊度過 1805-06 年冬天時居住的堡壘複製品爲特色。

美國森林管理處管理俄勒岡 13 座國家森林，包括沿海的西烏斯羅和西斯基尤國家森林，以及東北部的瓦洛厄-惠特曼國家森林(Wallowa-Whitman National Forest)。俄勒岡沙丘國家娛樂區也歸森林管理處管理，這是一處延伸 64 公里長的沙丘、湖泊和綠地區域。地獄峽谷國家遊樂區(Hells Canyon National Recreation Area)橫跨俄勒岡東北部的中蛇河，它包括國家野生和風景河流系統的蛇河分支。俄勒岡中部本德附近的德舒特國家森林內有熔岩原，這是一處以複雜的火山形成物爲特點的小型風景區。

州立區域 本州的交通部保有大約 220 座公園、路邊公園和遊樂地，總面積約爲 35,613 公頃。它們遍布本州全境，提供廣泛的戶外休閒活動，以及大約 6,000 處野宿營地。許多州立公園也是歷史名勝。

位於波特蘭西南方查姆波格州立公園(Champoeg State Park)，是 1843 年成立俄勒岡臨時政府的原址。位於克拉馬斯福爾斯以北的柯里爾州立紀念公園(Collier Memorial State Park)，以其拓荒者村莊和移民木屋讓人們回憶早期的移民定居生活。庫斯灣附近的海岸地區州立公園昔日是一幢大宅的原址，現在專門用於有關造船和伐木業的解釋性展覽。紐波特附近的亞奎納灣州立公園俯瞰著大海；一座復原燈塔和博物館爲紀念科克船長(James Cook)1788 年首次看到俄勒岡海岸而建。位於沿海最北部的史蒂文斯堡州立公園(Fort Stevens State Park)，有南北戰爭期間美軍在哥倫比亞河河口建立的一處標竿遺蹟。

俄勒岡風景水道系統也歸州管轄。它包括 8 處因風景、自然和休閒價值而受到保護的河流地段。這些河流爲魯日、桑迪、克拉克默斯、德舒特、約翰迪、奧懷希(Owyhee)與米納姆(Minam)等河流。開發中的俄勒岡海岸小徑未來將擴大到整個海岸線。

其他 州內另有許多已開發的名勝。阿斯托立亞的阿斯特巨柱(Astor Column)有一個螺旋狀壁緣中楣，訴說著該地發展的故事。西部森林中心有林產品工業主題展覽。設在邦納維爾水壩(Bonneville Dam)的邦納維爾魚苗場是最大的鱒魚和鮭魚孵化場之一。遊客在此可以觀看產卵季節鮭魚游上魚梯的情景。

俄勒岡每年的大型活動包括 6 月在波特蘭舉行的玫瑰節，和 2～10 月在亞什蘭舉行的俄勒岡莎士比亞季。初秋時有俄勒岡州博覽會以及彭德爾頓市集(Pendleton Round-up)。

7. 歷史

俄勒岡地區最初的探測者是爲了尋找金、銀，以及大西洋和太平洋之間的西北航道而來。最早的西班牙探勘者於 1542 年航行至俄勒岡海岸附近，但是直到十八世紀晚期對該地區的持久興趣才出現。西班牙對西北航道的興趣使佩雷斯(Juan Pérez)於 1774 年來到本地。1775 年海塞塔(Bruno Heceta)發現(但未進入)哥倫比亞河。其他的西班牙人接踵而至。

英國人庫克爲尋找西北航道，於 1778 年來到西北海岸，1785 年第一次英國毛皮貿易航行出現。最早的美國航海貿易商肯德瑞克(John Kendrick)和格雷於 1788 年造訪本地。在後來 1792 年的一次航行中，格雷成爲第一個橫越哥倫比亞河障礙的白人。英國海軍軍官溫哥華(George Vancouver)於 1792-95 年間探索了大部分地方。

其後，西班牙放棄俄勒岡地區轉給英國和美國。英國人馬更些(Alexander Mackenzie)首次於 1793 年穿過陸路到達太平洋，發現了太平洋西北的海狸資源。探險家劉易斯和克拉克於 1805-06 年曾在哥倫比亞河河口的克拉特索普堡過冬。第一家美國海狸皮公司阿斯特太平洋皮貨公司建基於阿斯托立亞。1813 年，它賣給了西北公司，1821 年又轉賣給另一家美國的哈得孫灣公司。1818 年英、美之間的一項條約(1827 年續約)規定兩國共同占有俄勒岡。

歷史要覽

1792	格雷探險哥倫比亞河且加以命名。
1805	劉易斯和克拉克陸路探險隊抵達太平洋岸，並且在克拉特索普堡過冬。
1811	阿斯特在阿斯托立亞堡建立貿易站。
1818	英國和美國同意聯合占領俄勒岡地區。
1843	大約 900 位美國移民抵達俄勒岡。
1848	國會成立俄勒岡地方。
1859	俄勒岡成爲第 33 州
1883	北太平洋鐵路到達俄勒岡。
1902	創制權和投票權修正案正式採行。火山口湖國家公園建立。
1912	婦女參政權修正案正式採行。
1938	哥倫比亞河的邦納維爾水壩啓用。
1948	萬波特遭大洪水侵襲。
1973	土地保持和開發委員會成立。

設州與拓殖 傳教士的到來喚醒了美國對此一地區的興趣。1834-44 年間傑遜李(Jason Lee)以威拉米特谷地爲根據地，領導一個衛理公會傳教團。最早的羅馬天主教傳教士則於 1838 年來到該地，他們是布朗歇(François N. Blanchet)和德邁斯(Modeste Demers)。

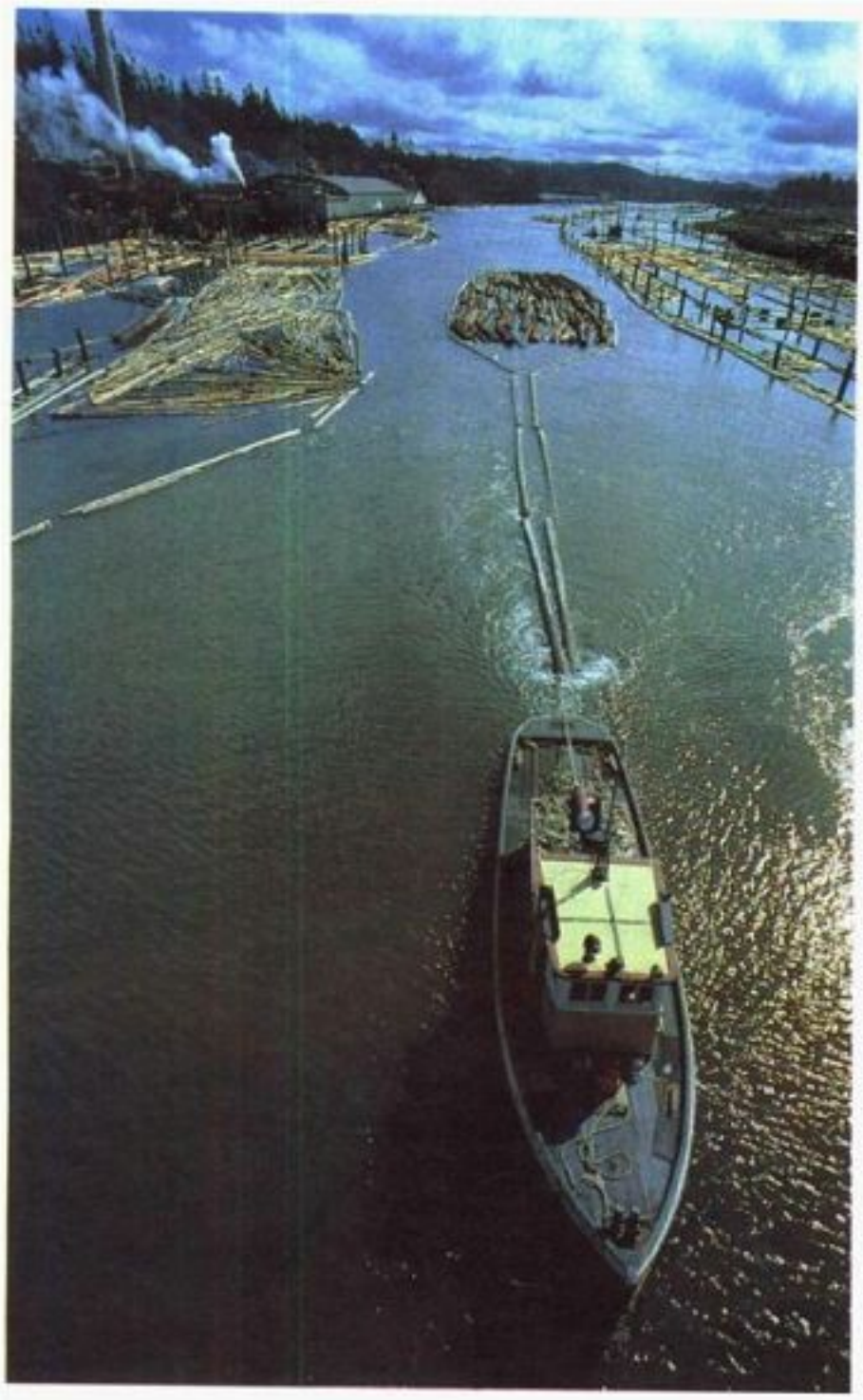
第一批有組織地通過俄勒岡小徑的美國移民定居始於 1841 年。1843 年，移民者、傳教士和歇業的毛皮獵人(均分布在威拉米特谷地)建立俄勒岡臨時政府。英國和美國根據 1846 年的條約瓜分了俄勒岡地區。1848 年俄勒岡成爲美國轄地，1859 年正式建制爲聯邦第三十三州。

發展 早期的拓荒者在加利福尼亞的淘金地、英屬哥倫比亞以及愛達荷和蒙大拿找到了他們產品的市場。波特蘭成爲這些市場的供應中心兼俄勒岡地區的大都市。1850-80 年間在俄勒岡東部及西部發生的印第安戰爭，換來了農業及採礦業的進步。在經濟上，南北戰爭後最重要的事件是橫越大陸的鐵路修築。於 1883 年完成至波特蘭的北太平洋鐵路使俄勒岡的產品能進入州外市場，並且促進都市化、工業化和移民的湧入。在進入本世紀前，俄勒岡輸出了相當數量的小麥、綿羊和牛隻到市場。伐木業也同樣日趨重要。雖然人口增加迅速，但經濟卻起伏不定。

南北戰爭後的政治勢力在共和黨與民主黨之間獲得平衡。但在一八九〇年代，在反抗農業價值偏低和其他社會弊端的抗爭中，人民黨(Populist)成立了。

二十世紀 俄勒岡最有名的政治運動「俄勒岡體系」是由烏仁(William S. U'Ren)所倡導。選民數次的修正憲法，允許創制和公民複決權(1902)、直接初選(1904)以及罷免民選官員的權力(1908)。在杜尼維(Abigail Scott Duniway)的領導下，俄勒岡於 1912 年接納婦女投票權。利用政府機制中的這些變化，選民和州議員在一次大戰之前，進一步通過了幾項進步的法律。

戰後，主要的政治課題成爲徵稅和種族兩者。所得稅的徵收於 1923 年施行，1924 年撤銷，1930 年再度通過。1923 年，俄勒岡通過了一項禁止無公民資格的異族人(中國人和日本人)擁有土地的法律。整個一九二〇年代對大多數州民而言是經濟繁榮的年代，而一九三〇年代，則轉而身陷經濟大恐慌的痛苦中。國際需求的急遽下降使成千上萬的公民失業。然而他們的政治反應比較平和。共和黨人控制州議會，並選舉出其他州和聯邦的官員。然而，選民仍分別於 1932 年、1936 年和 1940 年選擇民主黨人羅斯福爲美國總統，於 1934 年選擇民主黨人馬丁(Charles Martin)爲州長。



俄勒岡州的森林工業居全美首位，圖爲由喀斯開山脈採伐的原木沿河順勢流入低地。

大恐慌的十年對聯邦政府在經濟事務上的角色擴張最爲重要。新政的國家工業恢復法允許伐木工人合作，以建立生產配額及設定價格。美國國會於 1935 年通過了瓦格納法(Wagner Act)，允許工人依自己選擇參加工會。國會並且通過多項法律，爲農民提供補貼以減少糧食作物生產並且提供失業救濟。聯邦政府在哥倫比亞河建築邦納維爾水壩。1938 年正式落成，爲該州提供了防洪、航行和發電等便利。

二次大戰期間，衆多的國防工業在俄勒岡獲得發展，特別是鋁和造船工業。聯邦政府建設了一個全新的城市萬波特(Vanport)，用來安置波特蘭-溫哥華(華盛頓州)區域戰時工人的巨量人口。該市於 1948 年悼念日當天被哥倫比亞河的一次巨大洪水沖走。

二次大戰末期以來，民主黨與共和黨勢均力敵地競爭州和聯邦官職。著名的政治人物計有聯邦參議員哈特菲爾德(Mark O. Hatfield, 1967 年後任職)、摩斯(Wayne L. Morse, 1945-69 年後任職)和紐伯格(Richard Neuberger, 1955-60)。摩斯和哈特菲爾德因反對美國參加越戰，紐伯格因對環境保護措施的支持均成爲全國知名人物。

州內主要的政治論題一直是環境保護和政府財政。在麥考爾(Thomas L. McCall)州長任職期間(1967-75)，本州因其環保法而聞名全國。州議會於 1967 年頒布了一項要求清理威拉米特河的法令。同年又通過「威拉米特綠道」法案以保護該河沿岸的土地。1970 年的風景水道法規定對某些河流進行保護。翌年，一項要求對飲料瓶罐預付現金的法律生效。州議會設置了一項獨創的土地保護暨開發委員會。爲鄉村土地使用建立標準。選民們繼續依靠所得稅和財產稅提高州的歲入；銷售稅的提案則總是遭到否決。

二次大戰結束後，經濟景觀有所調整。伐木工業多元化發展成更寬廣的林產品領域。鋁、體育服裝和重型設備也變得重要了，電子工業在一九五〇年代後更經歷了顯著擴張。在這一擴張中，受過教育的勞動大軍和相宜的社會，與自然環境是很有利的因素。農業繼續以小麥爲主。在製造業和農業之後，觀光是本州的主要產業。俄勒岡的風景優美，完善的公路和公園吸引數百萬觀光客。聯邦政府繼續在修建新的水壩，它們包括哥倫比亞河上的麥克納里(McNary, 1953)、達爾斯(Dalles, 1957)和約翰迪(1968)等多用途水壩。

Bibliography

Clark, Malcolm, Jr., *Eden Seekers: The Settlement of Oregon, 1818–1862* (Houghton 1981).
Dodds, Gordon B., *Oregon: A Bicentennial History* (Norton 1977).
Federal Writers Project, *Oregon, End of the Trail* (1940; reprint, Somerset 1972).
Johansen, Dorothy O., and Gates, Charles M., *Empire of the Columbia: A History of the Pacific Northwest*, 2d ed. (Harper 1967).

OREGON, University Of 俄勒岡大學

美國俄勒岡州尤金市(Eugene)一所由州政府資助、男女合校的高等學府。1872 年創辦，並於四年後正式招生。

頗具規模的文理學院形成大學教育課程的核心。此外，學生可於商業管理學院、教育學院，以及衛生、體育暨娛樂學院、建築暨相關藝術、新聞、法律和音樂等專業學院追求更專門的研究。研究學院並能提供多種學科的高等學位。學校設施包括一座收藏有大量東方藝術品的藝術博物館、地質博物館、植物標本館、電腦中心，及俄勒岡州立人類學博物館，後者擁有許多美國太平洋西北出土的考古資料。圖書館包含大學檔案保存處與教學媒體中心。研究機構有分子生物學、神經科學、理論科學等學院，及一座太陽能中心。俄勒岡海洋生物學研究院坐落於庫斯赫德(Coos Head)海岸占地 34 公頃的校地上。

俄勒岡大學屬於俄勒岡州高等教育系統，由該州的高等教育董事會管轄。

OREGON CAVES NATIONAL MONUMENT 俄勒岡山洞國家自然保護區

美國俄勒岡州一系列壯觀的山洞，位於約瑟芬(Josephine)郡的錫斯基尤山(Siskiyou Mts.)，距麥德福西南 48 公里。面積 195 公畝，它包括以鐘乳石和石筍著稱的石灰石山洞。這些山洞於 1874 年被布里斯托(Elijah Bristow)發現，1909 年成立國家自然保護區。

OREGON CITY 俄勒岡市

美國俄勒岡州西北部克拉克默斯郡(Clackamas)的城市，距波特蘭南方約 18 公里。爲乳牛交易中心和水果種植區。旅遊爲當地重要的經濟來源。該市並生產紙漿、紙張、電池、刀具和罐頭食品。

1829 年哈得孫灣公司的麥克洛林(John McLoughlin)在此定居。其故居被列爲國家歷史古蹟，該市於 1842 年拓殖，1849 年建市。1849-52 年曾是俄勒岡州的首府。該市也是詩人馬卡姆(Edwin Markham)的出生地。採議會-經理制。人口 14,673。

OREGON GRAPE 俄勒岡葡萄

即十大功勞屬(*Mahonia*)中 100 種常綠灌木的俗稱，但也可以單獨指多青十大功勞

(*M. aquifolium*)這種植物。十大功勞屬爲小蘗科(Berberidaceae)，它包含了一些品種，例如常被小麥銹病感染產生黑莖的小蘗(barberry)就是其中一種。

常作爲觀賞花木的多寿十大功勞是俄勒岡州的州花，分布在加拿大的英屬哥倫比亞到俄勒岡州的太平洋沿岸。高度約爲 1 公尺，葉子由 5～9 片細鋸齒緣的小葉組成，黃色花朵聚集成稀疏的花叢，黑色果實可食，表面有藍色粉衣。

OREGON QUESTION 俄勒岡問題

十九世紀前半，一場對北緯 40°至 54°40′間，即從太平洋延伸到落磯山脈的土地爭執。主要由英國及美國提出要求，但西班牙及俄國也認爲該地區爲其勢力範圍。

1792 年，美國艦隊指揮官格雷上尉(Robert Gray)乘「哥倫比亞號」與太平洋沿岸的印第安人交易時，發現哥倫比亞河。1805-06 年，探險家劉易斯(Meriwether Lewis)及克拉克(William Clark)越過落磯山脈，沿哥倫比亞河到達河口，並在該地過冬。1811 年，由阿斯特(John Jacbo Astor)負責的太平洋毛皮公司在河口建立一個稱作阿斯托立亞(Astoria)的貿易站。1812 年戰爭期間英國毛皮商人占據該貿易站，但根特條約(Treaty of Ghent)又使土地恢復戰前狀況。格雷、劉易斯、克拉克及毛皮公司的代表，最早滲入那塊在十九世紀初期對美國人而言還很遠的地區。

英國進入該地區始於 1778 年，科克船長(James Cook)沿著今天的俄岡勒及華盛頓的海岸航行(他錯過了哥倫比亞河口)，登陸溫哥華島，開發沿岸地區，向北達阿留申羣島。他身負找尋西北航道西端的任務，而其航行推翻了舊有的航道假設。於是派遣溫哥華(George Vancouver)前往科克勘察過的海岸，做更詳細的勘察。溫哥華於 1792-94 年間完成此項任務。麥肯齊(Alexander Mackenzie)曾在 1792 年率領一小支探險隊越過落磯山脈，於 1793 年發現並橫貫夫拉則河上游地區。科克、溫哥華及麥肯齊的探險活動顯示英國早就對太平洋西北地區感興趣。

約二十年間，英美的毛皮商人繼續在該地區活動，但是英國的毛皮事業比美國的重要。1834 年傑遜李(Jason Lee)在威拉米特谷地設立一所傳教所。1835 年帕克牧師(Samuel Parker)及惠特曼博士(Marcus Whitman)爲「美國對外傳教考察團」做調查，因此於次年在懷拉特普(Waiilatpu，在今華盛頓州東部)及拉普懷(Lapwai，在今愛達荷州西北部)設立傳教中心。這些傳教士成爲一八四〇年代美國移居太平洋西北地區的先驅。

同時，英美外交官開始處理俄勒岡問題。1818 年英美確定美加間的疆界爲北緯 49°，向西達落磯山脈。美國提出此線須到達太平洋，但英國反對，後者提議該線應向西達哥倫比亞河，該河因此成爲國際界線。美國認爲如此便無法在太平洋沿岸獲得專用港，便拒絕英國的提議。雙方最後協議共同占有俄勒岡土地十年，延緩決議。1827 年此計畫便實施得不明確了，但仍繼續著。

同時，國務卿亞當斯(John Quincy Adams)兩度強調美國地位。1819 年美國因泛大陸條約(Transcontinental Treaty)而獲得弗羅里達，西班牙向美國對 42°緯線以北之地的要求讓步。1821 年沙皇亞歷山大一世壟斷商業、獨占白令海峽以南至北緯 51°的捕鯨、捕漁業。亞當斯警告俄國，美國反對任何新領土之建立。1823 年門羅總統(James Monroe)定下不增設殖民地原則。亞當斯的兩項行動使西班牙及俄國對俄勒岡土地不感興趣，在人們仍懷疑此地區距美國遙遠，是否能成爲國土的一部分時，亞當斯已強調這個需要，由此可知他的遠見。

一八四〇年代大批美國人移入該地區。1844 年民主黨黨綱要求「再占領」整個俄勒岡。1846 年，「五十四、四十或作戰」的口號，充分表達出擴張主義者的個性，他們在兩年前就推選波爾克(James K. Polk)爲總統。1846 年 4 月 27 日國會建議總統結束共同占有的協議，同年 6 月 15 日在華盛頓簽訂俄勒岡條約。條約說明國際疆界是沿 49°緯線達胡安德富卡海峽(Juan de Fuca Strait)，穿越其中達太平洋，確定美國原已在該處獲得之權利，給予哈得孫公司自由航行哥倫比亞河於北緯 49°至海洋的特權。

OREGON STATE UNIVERSITY 俄勒岡州立大學

由州政府支持、男女合校的教育機構，位於俄勒岡州科瓦利斯(Corvallis)。1858 年創立時稱爲科瓦利斯學院，1868 年成爲一所由政府贈地的學院，1885 年完全歸州政府管轄。

院了文理學院外，該校尚有農業、商學、教育、工程、森林、衛生暨體育、家政、海洋、藥學及獸醫等學院。研究所則提供多種學科的碩士與博士課程。研究設施包括農業與工程學的實驗站、一間森林研究實驗室、能源研究發展處、電腦中心以及輻射中心。大學的海洋獎助學院計畫是由國家海洋暨大氣署(National Oceanic and Atmospheric Administration)所贊助。位於新港的海洋科學中心是該計畫以及本校海洋學與漁場課程的一處重要海岸設施。本校也擁有廣大的森林與農場供教學與研究之用。校內尚有一座由學生操作管理的無線電廣播電台與電視工作室。

俄勒岡州立大學屬成立於 1932 年的俄勒岡州高等教育系統，由該州的高等教育董事會管理。

OREGON TRAIL 俄勒岡小徑

一八四〇年代美國拓荒者往西墾殖，到達仍在英美爭議中的俄勒岡土地之路線(參見 OREGON QUESTION)。起於密蘇里州的獨立城(Independence)，向北至普拉特河(Platte R.)，沿此河向西經過拉阿密堡(Fort Laramie)到達河的渡口，橫越一貧瘠之地到達湍急的斯威特沃特河(Sweetwater R.)，再向西穿過落磯山脈的南山口。除了大陸的分水嶺以外，小徑的一分支向南延伸到布里傑堡，此一較短的路線稱作薩布萊特捷徑(Sublette's Cutoff)，可直接到達茂盛的大熊河(Bear R.)谷地。從大熊河走一短程陸路到達霍爾堡(Fort Hall)，爲哈得孫灣公司在蛇河的據點。小徑沿蛇河向西、向北後，又經過一崎嶇不毛之地，而後降入大倫德谷地(Grande Ronde)，接著攀登陡峭的藍山，最後到達哥倫比亞河。旅者通常乘坐改裝自馬車的筏子，或者騎馬。離開獨立城之後四至五個月大概可到達溫哥華堡，由此轉南到威拉米特谷地(Willamette Valley)建立家園。

一八二〇及三〇年代毛皮商人最早利用此路徑到西部。但直到農人對俄勒岡土地感興趣後，小徑才被重視。1839 年法爾漢(Thomas J. Farnham)率領一些男人騎馬前去，1841 年一個由約 30 人組成的團體跟進。次年，懷特(Elijah White)率領 112 人安全抵達俄勒岡，但他們在霍爾放棄了馬車。這些先驅的成功，伴隨威拉米特谷地富饒及容易獲得大塊土地的傳說，到 1842 年末，俄勒

岡熱已風行密士失必河谷。那年冬天，農人們準備行程，1843 年春，已有一千多人聚集在獨立城。他們選出一位首領、數位副官及一運車駕駛員，分兩隊，於 10 月下旬到達目的地，全程都使用馬車。此外，1844 年有一千名移民跟進，1845 年有三千多名，他們都組成小隊，較易管理。1846 年，1,350 人中有位年輕的歷史家帕克曼(Francis Parkman)，他寫的《加州與俄勒岡小徑》(1849)是西部文學的經典之一。

到 1846 年，居住在威拉米特谷地的五千名美國人對該年的英美外交協議影響很大。該年決定北緯 49°以北的整個俄勒岡土地屬美國。雖然兩年之後，加州發現金礦，使多數移民轉向該地，但許多尋求沃土而非暴利的農人仍繼續利用俄勒岡小徑。到 1848 年 8 月，他們的人數已足以使國會設立俄勒岡准州。

OREKHOVO-ZUYEVO 奧列霍沃-祖耶沃

蘇聯俄羅斯共和國莫斯科州的城市。濱臨莫斯科東部的克利亞濟馬河(Klyazma R.)，是俄國最古老的紡織中心之一。十八世紀製作出第一件編織工藝品。這裏亦製造塑膠和泥煤挖掘機。該市在 1917 年由奧列霍沃和祖耶沃合併而成，位於莫斯科-佛來第米(Vladimir)的鐵路線上。人口 135,000 (1982)。

OREL 奧勒耳

蘇聯俄羅斯共和國奧勒耳州的首府，位於俄喀河(Oka R.)上游，距莫斯科南南西 325 公里，爲莫斯科-卡爾可夫(Moscow-Kharkov)與里加-伏爾加格勒(Riga-Volgograd)鐵路的交會點。

在十九世紀鐵路開工之前，奧勒耳是穀物的運輸中心，並供應歐俄諸市的用水。鐵路突顯了該城作爲運輸中心的重要性。奧勒耳是個地位較不重要的工業中心，在蘇維埃的政權下獲致興建機械製造廠的機會，得以生產紡織機器(特別因應當地加工大麻的需要)、食品加工和鞋業的設備。奧勒耳擁有精細工業(儀器、錶、電腦)，也製造土木工程用的平地機，更是數座博物館和一所師範大學的所在地。

奧勒耳在 1566 年前後原本建在一處防範克里米亞韃靼人(Crimean Tatar)入侵的要塞附近，在慘遭回祿之災後，於 1673 年遷至現址。在二次大戰之前，該城的成長率較爲緩慢，人口從 1926 年的 75,698 人增加至 1939 年的 111,567 人。

二次大戰期間，德國從 1941 年 10 月至 1943 年 8 月間占領此地，而奧勒耳在戰火中破壞殆盡。不過在戰後，百廢俱興，工業也大幅成長。人口 319,000(1982)。

ORELLANA, Francisco de 奧雷利亞納

西元 1511？-1546。西班牙士兵，第一位在亞馬孫河航行的歐洲人。生於西班牙的特魯希略(Trujillo)，與著名的西班牙殖民者皮薩羅(Francisco Pizarro)有親戚關係，曾參與皮薩羅在美洲征服印加帝國的行動。

1541 年，奧雷利亞納是皮薩羅(Gonzalo Pizarro)搜索厄瓜多安地斯山東部傳說中的香料和黃金國度探險行動的第二指揮官。當這支西班牙遠征軍到達科卡河(Coca R.)時，奧雷利亞納被派往前線尋找軍需品。科卡河是納波河(Napo R.)的一條支流。1541 年 12 月，奧雷利亞納和五、六十人乘船出發。此行未能達成使命。他遂沿著納波河和亞馬孫河航行，在 1542 年 8 月，抵達大西洋岸。在返回西班牙後，他成功地爲自己的逃脫做有力的辯護，並再度被西班牙國王委任爲亞馬孫河南岸土地的總督。他重返南美繼續從事探險時，未能在亞馬孫河溯流而上。

長久以來，學者們一直無法同意奧雷利亞納在偶發狀態下，或者迫於無奈而拋棄皮薩羅獨自離去的說法。在他沿著亞馬孫河航行時，經常遇到一些有敵意的人，用他自己的話說，他曾遇上許多比印第安人還要勇猛善戰的女戰士。他的這份航行報告提醒了西班牙人，在希臘神話中Amazon一詞指的就是驃悍的亞馬孫族女戰士。爾後，西班牙人就把奧雷利亞納發現的大河西岸土地命名爲亞馬孫(Amazon)。日後，「亞馬孫」即成爲這條河的名字。

OREM 奧勒姆

美國猶他州中北部的城市，位於猶他郡境內，鹽湖城東南方約 72 公里，普羅沃(Provo)的正北部。海拔 1,450 公尺，緊靠猶他湖東部，廷帕諾戈斯山(Timpanogos Mt.)山脚下。工業產品有鋼鐵、電子零件和滑雪設備。猶他科技學院即位於此，它的近郊有划船、滑雪和釣魚場。廷帕諾戈斯洞窟國家保護區和布里達爾維爾(Bridal Veil)瀑布在其附近。

1861 年摩門教徒在此定居，1919 年建制，並以鐵路總裁奧勒姆(Walter Orem)的名字命名。採議會-經理制。在 1970-80 年間面積增加了兩倍。人口 52,399。

ORENBURG 奧倫堡

蘇聯俄羅斯共和國奧倫堡州的首府，位於莫斯科東南方 1,200 公里的烏拉河(Ural R.)右岸的大草原地帶。

處於該州心臟地帶的奧倫堡爲一經濟重鎮，擁有金屬業、食品加工業與輕工業。工廠包括火車、汽車廠、牽引機廠、麵粉廠、奶油製造廠、蒸餾酒製造廠以及啤酒廠。不過奧倫堡因市郊一處大規模天然氣產地的開發，而在一九七〇年代經歷一次工業定位的轉捩點。奧倫堡的天然氣經由大口徑的管路輸往東歐，硫黃和氦可自天然氣中再生利用。

奧倫堡原本建於 1735 年，以作爲哥薩克(Cossack)的攻防要塞(現址即爲奧爾斯克)，爲烏拉河與奧爾河(Or R.)的匯流處(城名奧倫堡的由來)，該要塞於 1743 年遷至現址。由於當年俄國長期不斷地侵犯現今的哈薩克，使奧倫堡成爲歐俄和中亞間旅貿易的中心。1871-73 年，自薩馬拉(Samara，今古比雪夫)的鐵路通車，使該地商業更爲活躍。該城於 1938-57 年被稱爲齊卡洛夫，以紀念著名的蘇聯飛行家齊卡洛夫(Valeri Pavlovich Chkalov)。人口 494,000(1982)。

OREOPITHECUS 山猿

係指發現於義大利北部中新世晚期(距今一千萬至五百萬年)的化石靈長類。山猿體型如黑猩猩，在靈長類進化的地位仍有爭議。在分類學上，山猿屬於狹鼻類下目(Catarrhini)，該下目包括舊大陸的猴類、猿類及人類，但牠與任何現今類型皆不相似。與猴類一樣，牠的踝關節不太靈敏，牙齒具有一些猴類的特徵，但臼齒之間沒有對稱的齒脊。山猿與猿類相仿，上肢長，肘部靈活，手長。牠和人類亦雷同，但其犬齒較小，第一下前臼齒爲雙尖齒型，顏面短。山猿兼具這些特徵，而顯示出獨有的特性，而這些獨特性主要表現在其牙齒上，如下臼齒的中央有一齒尖。

山猿分布於森林地區，顯示其以樹葉爲生，細長的前肢和靈活的肘部，有利於攀緣和如猴子般懸掛身體於低樹椏之間。

義大利西部多斯加尼發現的山猿化石。

ORESME, Nicole 歐雷姆

西元 1320？-1382.7.11。法國神學家、數學家及物理學家。生於法國靠近康尼(Caen)的地方。他研讀神學，於 1364 年成爲盧昂(Rouen)的總鐸，1377 年爲利索(Lisieux)的主教。他在擔任法國國王查理五世的宮廷司鐸期間，將亞里斯多德的論著《關於天空》(*On the Heavens*)由拉丁文翻譯成法文，成爲第一位使用法文的科學家。卒於法國利索。

他除了解釋如何使用帶有分數指數的無理比數，也可能是第一位達致無理指數觀念的人。他敍述無限級數的數字並塑造成爲或然率定理，那就是任何兩個連續的大小可能無法用同一標準計量比較。從這一點，他推論任何兩個天體運動亦可能無法比量。所以精確

的天體位置無法算出，而天文預測是不可靠的，因爲它們是基於不精確數據資料之故。

歐雷姆使用幾何形狀以代表品質與速度的變化。關於這點，他以幾何學方式證明有名的「平均速度定理」(s-[1/2] at^2)，該定理與後來由伽利略所展示的非常相似。他也提出宇宙論說，有關地球每日之軸旋轉以及其他世界之存在。

ORESTEIA　奧瑞斯忒亞

希臘劇作家埃斯庫羅斯(Aeschylus)所著悲劇三部曲，西元前 458 年在雅典首次演出。

在雅典，每年都要舉行祭祀酒神(亦爲戲劇的保護神)戴奧尼塞斯(Dionysus)的節日。在節慶期間，每位戲劇家依慣例須推出一齣四部曲參加競賽，即由敍述一個連續發展的故事串連成的三部悲劇(合稱三部曲)和一部與上述主題無關、嬉鬧的諷刺劇。這四部曲一旦被主持典禮的官員選中，則能在節日中的某一天以公共經費上演。《奧瑞斯忒亞》本身不僅是一部傑出的悲劇，且是唯一保存完整的希臘戲劇三部曲。其後的諷刺劇《海神》(*Proteus*)則已失傳。這三部悲劇是〈阿加曼農〉(*Agamemnon*)、〈奠酒人〉(*The Choephori*)和〈仁慈女神〉(*The Eumenides*)。

〈阿加曼農〉　此劇第一幕就出現了可以象徵整個三部曲的場景：一個男人在黑夜裏凝望，希望看到遠處天邊出現光芒。此人是國王阿加曼農在亞各斯宮殿的更夫。他站在宮殿頂上，終於看到附近山上燃起了烽火，這一信號傳達了阿加曼農攻陷特洛伊城的消息。至此，這場希臘人爲奪回海倫(Helen)，以及爲海倫的丈夫阿加曼農的弟弟美那雷奧斯(Menelaus)復仇而進行了十年之久的戰爭乃宣告結束。更夫馬上回去向王后，即海倫的姊姊克萊德姆內斯特拉(Clytemnestra)報告阿加曼農得勝的消息。

十年前阿加曼農把女兒伊菲革涅亞(Iphigenia)殺來祭神，祈求神保佑討伐順利。十年來，克萊德姆內斯特拉對丈夫這一舉動一直懷恨在心。於是趁這次阿加曼農遠征，她和表弟艾吉斯塞斯(Aegisthus)通姦。艾吉斯塞斯也恨阿加曼農，因爲阿加曼農的父親阿特柔斯(Atreus)曾騙艾吉斯塞斯的父親吞食自己兩個親生兒子的肉，以懲罰他誘姦阿特柔斯的妻子。

當阿加曼農帶著他的戰利品——特洛伊公主卡桑德拉(Cassandra)，坐著凱旋的戰車出現時，復仇之網已緊緊地罩住了他。克萊德姆內斯特拉鋪上了平時只用來祭神的血紅色地毯，並發誓說「正義將指引他來到一個他意想不到的家。」

卡桑德拉獨自被留下。她天生能預知未來，這時她陷入一種半昏迷狀態，她彷彿看到落在宮殿上的詛咒將變成事實，一場謀殺將要發生。她的臆想忽然被慘叫聲打斷，原來克萊德姆內斯特拉趁阿加曼農沐浴時，用他的浴袍纏住他的身體並連刺三刀，卡桑德拉也被同樣的方法結束了生命。門開處，站著王后，手中握著匕首，望著兩具屍體滿足地笑了。她說道：「我的身上濺了他的鮮血，就像大地喜逢甘霖一般。」

〈奠酒人〉　克萊德姆內斯特拉命令女僕們去阿加曼農墓前灑酒祭奠，安撫他的靈魂。隨著時間的流逝，王后逐漸害怕受到報應。她的女兒埃勒克特拉(Electra)恨她，兒子奧瑞斯特斯(Orestes)也發誓要爲父親報仇。當奧瑞斯特斯受埃勒克特拉的唆使，殺死艾吉斯塞斯和他母親時，劇情達到了高潮。他也因弒母罪而受到復仇女神伊莉尼絲(Erinyes)的追逐。

〈仁慈女神〉　三部曲的最後一劇在雅典的審判一幕中發展到頂點。爲了公正判決奧瑞斯特斯，雅典娜女神爲後來的法庭立下典範。推選十二位公民聽取原告伊莉尼絲的訴訟和奧瑞斯特斯的辯護人阿波羅的辯詞。陪審團分成定罪和赦罪兩派，兩派票數相同，雅典娜在這時投赦罪票，赦免了奧瑞斯特斯，接受他的自我辯護，因爲他在逃避復仇女神追逐的過程中所受的折磨，已足以抵銷他的罪行。憤怒的伊莉尼絲對此大爲不滿，她們認爲作爲復仇女神的權益已被剝奪，還不如辭職而去。但雅典娜說服她們來到雅典，擔任復仇行政長官，司公正判決之職。如此，伊莉尼絲遂改名爲歐蔓妮底絲(Eumenides)，即「仁慈女神」。

評價　《奧瑞斯忒亞》在世界文學中占有重要地位。埃斯庫羅斯在劇中表現了深刻而複雜的主題，以致主題和情節變得不可分割。這三部曲表現了三重意義。第一，它描述了人類從野蠻、個人仇殺之冤冤相報的輪迴中，發展到由公衆監督法庭公正審判的新秩序之過程。第二，就個人道德準則而言，它揭示了過分自大會帶來厄運，但厄運又能使人汲取教訓，得到智慧。第三，它涉及了神佑說，解釋神保佑人類的種種途徑：只有當每個人都杜絕惡行時，神(對埃斯庫羅斯來說，此神即指宙斯)才會以其方式保佑整個人類。

《奧瑞斯忒亞》譯本甚多，其中有拉提莫爾(Richmond Lattimore)的譯本。文學上因受該三部曲影響而產生的優秀作品當推歐內爾(Eugene O'Neill)的《哀悼》(*Mourning Becomes Electra*)。參見AESCHYLUS。

〈奧瑞斯忒亞〉　希臘劇作家埃斯庫羅斯所著的悲劇三部曲。圖爲三部曲最後一劇〈仁慈女神〉的壺繪。

ORESTES　奧瑞斯特斯

希臘神話中阿加曼農(Agamemnon)與克萊德姆內斯特拉(Clytemnestra)之子。爲報殺父之仇而弒母及其情夫艾吉斯塞斯(Aegisthus)，因此而遭復仇女神追捕。智慧女神雅典娜爲保護他，指派阿雷奧帕古斯(Areopagus)法院開庭決定他的命運。阿波羅爲他辯護。

當表決票數相持不下時，雅典娜決定支持他，使其罪得以昭雪。參見ORESTEIA, THE。

ORESUND　厄勒海峽

指瑞典和丹麥西蘭島之間的海峽。在丹麥語中作Øresund，瑞典語作Öresund；英語稱爲松德海峽(Sound)。它連結喀得加特海峽(Kattegat)和波羅的海。厄勒海峽長 140 公里，在瑞典赫耳辛堡(Hälsingborg)和丹麥赫新革之間寬度僅 4 公里。

ORFEO ED EURIDICE　奧菲歐與尤麗狄西

參見ORPHEUS AND EURYDICE.

ORFF, Carl　奧爾夫

西元 1895.7.10-1982.3.29。德國作曲家和音樂教育家。生於慕尼黑。1914 年自慕尼黑音樂學院畢業後，在慕尼黑音樂學校任教。一次大戰期間奧爾夫在軍隊服役後，回到慕尼黑。1924 年與根特爾(Dorothee Günther)創建根特爾學校，該校強調音樂與動作間的關係。爲幫助教學，他設計出各式各樣的打擊樂器，此即爲在音樂學校中廣爲人知的「奧爾夫樂器」。

根特爾-奧爾夫教學法很快取得明顯成效。一九三〇年代初，文化部計劃推廣使用該教學法。由於希特勒上台和二次大戰爆發，這項計畫遂被擱置。然而在 1948 年，戰後的政府

C.奧爾夫　德國作曲家和音樂教育家。

說服奧爾夫透過廣播電台重新開始他的教學工作，他的一系列課程獲得廣泛影響。

奧爾夫的音樂以強有力的節奏感以及利用和諧的和聲將民歌旋律現代化而著稱。他最有名的作品是《布爾倫詩集抄本》(*Carmina Burana*, 1937)，爲三部曲《特里翁斐》(*Trionfi*)的一部，另二部爲《卡圖利之歌》(*Catulli Carmina*, 1943)和《阿芙柔黛蒂的喜悅》(*Trionfo di Afrodite*, 1953)。其他作品尚有音樂劇《暴君伊底帕斯》(*Oedipus der Tyrann*, 1959)和歌劇《普羅米修斯》(*Prometheus*, 1966)。卒於慕尼黑。參見 CARMINA BURANA。

ORGAN　風琴

一種鍵盤樂器，乃以空氣通過若干組(排)依音階排列在一風箱上的管子發聲；演奏時手脚並用。鍵盤、踏板和音管間可以機械裝置(牽引作用)直接連接，或以電力、空氣中介裝置銜接，或兩者並用。本文只介紹管風琴(pipe organ)，關於電風琴或電子琴參見 ELECTRIC ORGAN。

構造　風琴由兩個相互作用的部分構成：一是演奏台，由鍵盤(手按鍵盤)、脚踏鍵盤以及各種控制音質和音量的輕柄、扳把、按鈕和踏板組成；另一是成排的管子及送氣系統，可個別或混合使用。

風琴演奏台的大小與複雜程度差別很大。一些琴的演奏台只有一個手按鍵盤，踏板則或有或無；大型管風琴可有 4 或 5 個手按鍵盤，踏板更不可缺。每個手按鍵盤通常有 61 個鍵，從C調始共有 5 個完整的八度；脚踏鍵盤則有 32 個鍵，從C調始，終於G調，共兩個半八度。

音管由演奏台上的音栓(轉柄或扳把)控制，選擇音栓的技術稱爲音栓配合法(registration)。風琴師須根據樂曲的要求、作曲家的提示、風琴的特性，以及表演場地的音效，選擇音栓。音栓的名稱各有特色，是語言與意義奇妙的混合，因國、因人(製琴師)、因時代而異。即使音栓的名稱完全相同，也沒有兩部風琴是完全一樣的，因爲音管發出的音響受樂器製造過程中各種不同的情況和風琴所處位置的音響環境所影響。

音管一般分爲三個基本類型，例如於小型

管風琴　係指一種鍵盤樂器，以空氣通過若干組依音階排列在一風箱上的管子發聲；圖爲日本川崎市洗足學園的管風琴。

的雙層手按鍵盤風琴：主鍵盤部、增音部或輔助鍵盤部、脚踏鍵盤部(Pedal)。主鍵盤部包括可以發出堅實、雄沈、有力的風琴音響的基本音管。這種聲音見於古典風琴音樂和讚美詩。第二部分是選用增音部還是輔助鍵盤部，則取決於這部樂器所爲製造的音樂風格。增音部的發聲比主鍵盤部輕，且運用稱爲簧管的音管增加音色之華采、亮度以及用於獨奏樂段。增音部的音管裝在一個匣子中，匣子的一邊有類似百葉窗的活門。演奏台上的一片踏板控制這些活門的開關，而不必動用音栓就可產生漸強或漸弱的效果。輔助鍵盤部也有弱音栓，與主鍵盤部比較，還包括不諧音變換音栓，例如五度音程和三度音程，用於巴洛克音樂。脚踏鍵盤部的構造是低音管，用以演奏低音部分和獨奏時的高音。有三層手按鍵盤的中型風琴音管分屬主鍵盤部、增音部、輔助鍵盤部和脚踏鍵盤部。大型風琴則可能還有合唱部、獨奏部、簧管部和回聲部，這些音管常和增音部一樣，裝在沒有活門的匣子裏。

從古至今，風琴一直有三大基本構造：一個送氣裝置，一個貯氣箱收送空氣，空氣加壓送入後由一組鍵放出(貯氣箱、鍵盤與音管的連接部分稱爲「聯動」)，以及立在箱上的一或數排音管。

送氣　最早的管風琴——即水力風琴(hydraulos)的氣流靠水壓提供，水則由泵導入。這個笨重的水壓系統逐漸爲人手操作，或人脚踏動的數個風箱取代。後再由電動旋轉式鼓風機負責穩定的壓力送氣。

聯動裝置　最早的風琴的鍵是一些裝在音管下面風箱裏帶孔的滑板。將滑板前拉，小孔就使空氣通過管端開口進入管中。每片滑板各啓動一組音管。整個聲音類似於現在所稱的「混聲」效果，即一組音管同時產生基音和泛音。其後，音栓的使用使得一組音管中的單支音管能各自發聲，而不再是全部的泛音合成一氣。

從早期風琴必須用手拉進拉出的笨拙滑板，發展出較爲方便的控制方法，而最後發明了鍵盤，自十三世紀起開始使用。

原先的滑板系統也是在十三世紀因運用連桿直接連接鍵盤和送氣的調節瓣(或稱活塞)，而有了改善。這種稱爲機械連動或連桿聯動的裝置一直使用到十九世紀。這種機械裝置是按下一鍵時，兩根連桿(槓桿)即拉下相連的調節瓣，貯氣箱上便有一開口使空氣進入氣道，進而進入氣道上直立的某一音的氣管。大型風琴上則有一塊滾板，讓滾板啓動並未直接位於鍵上方的部分。貯氣箱裏的滑板由演奏台上的音栓控制決定打開那些氣道送氣。

隨著風琴體積的增大，連桿式聯動裝置的啓動需要相當的力量，特別是許多音栓已經拉出，而且有鍵盤演奏時。爲了減輕按鍵所需要的力氣，而有氣動式、電-氣動式以及直接電動式等各種聯動系統的發明。這些新發展使演奏者能於離鍵盤較遠處控制風琴的部分或全部，但對琴聲控制的嚴密則變得較爲鬆散，不及機械聯動裝置的效果。

電力的使用使演奏者只須觸動一組按鈕就可以增加或減少音栓，而能在鍵盤上同時控制音栓，同時也使風琴的體積幾乎可以無限制地加大，例如費城的約翰・沃納梅克商城(John Wanamaker store)和亞特蘭大市的州議會廳中那種體型巨大、有多排手按鍵盤的風琴。隨著音管數量和特異音色的增加，越來越多的聯奏器和附件也加入了，而使風琴成爲一部複雜的機器，令人嘆服的是其複雜，而非音樂的特質。

約 1935 年出現了一種對這種過於龐雜發展的逆轉情勢。小體積、機械裝置較爲簡單的風琴再次受到青睞，連桿式聯動裝置也重新得寵，因爲喜歡這種風琴的演奏家重視其能受控制之性質。

音管　風琴音管可以分成兩類：唇管，發音方式和六孔豎笛一樣，由管內的空氣振動發聲；簧管，靠共鳴筒底部的一個金屬片振動發聲。開口唇管可以奏出基音的全部泛音，包括基本音栓和長笛音栓。基本音栓與長笛音栓的音調乃因音管的形狀和音管的發音而異。

基本音栓總是開口的，長笛音栓則不然，除了有開口的，如柔音類音栓(Nachthorn)、笛音音栓(Hohlflöte)和小直笛音栓(Sifflöte)外，還有加壓塞和部分加塞的。加塞長笛音栓在音管上端有一個活塞，使音高降低一個八度，並且壓制偶數泛音。部分加塞長笛音栓是活塞中裝有一形如煙囪的管子，所形成的泛音比加塞長笛音栓多，聲音乃較爲明亮、動聽。加塞長笛音栓包括低音音栓和閉口管音栓，部分加塞長笛音栓則包括長笛類音栓和長笛連合音栓。

唇管的作用在於形成泛音音階的不同音高，而由音管中最低音的音管長度作識別，如32、16、8和4呎(通常寫作32′、16′、8′和4′)。唇管發音受許多因素影響：製造材料(木材、鉛錫、合金、鋅)；規格(相對音管長度的音管直徑)；音管是開口、加塞，還是部分加塞的；音管的調音方式；氣壓；演出場地中音管所在位置；以及演奏廳的音響效果。

簧管音栓根據風琴的大小而有32、16、8和4呎四種音高，只有大型風琴才四者兼具。風琴簧管也分成兩類：合奏簧管(小號音栓、長號音栓、軍號音栓)，與唇管音栓合併，爲風琴的音響增加了力度與亮度；獨奏簧管出自雙簧管、單簧管和英國管等管樂器形制。與唇管的情況一樣，影響簧管音質與力度的因素很多，其中包括舌片和共鳴筒的形狀與大小、製造材料、氣壓等。

一個音栓的音高大致可從一排音管中發音最低的音管長度上看出。8′音栓的音相當於鋼琴鍵盤上該音符的音高。4′音栓的音高一個八度；2′則高兩個八度；16′低一個八度；32′低兩個八度。所有這些同音音栓都是基礎音栓。此外還有變音音栓，其栓塞使同音音高變異或受到調節，而形成新的音色。這些音栓發出泛音音階中之五度音程($10\frac{2}{3}$′、$5\frac{1}{3}$′、$2\frac{2}{3}$′、$1\frac{1}{3}$′)或三度音程($6\frac{2}{5}$′、$3\frac{1}{5}$′、$1\frac{3}{5}$′)。它們與同音音栓並用產生獨特的獨奏旋律。有時這些八度、五度和三度音高同時出現於一個音栓(混合音栓)中，通常有三或四列，使風琴音響更爲豐富。

因爲風琴音管易受濕度和溫度變化的影響，所以定期調音非常重要。樂器的整個音高通常隨著季節變換會自我調節，所以調音不必每支音管都調整。但是個別音管，特別是簧管，需要常常調整。音管走調通常風琴師本人就可以解決，但是全面調音通常須由職業調音師完成。

沿革——早期風琴　古代風琴是從中國的笙、希臘的排簫(syrinx)和埃及的蘆管(reed flute)直接演變而來的。(organ一詞源自希臘文organon，意爲工具，後衍生至今)第一部風琴是水力風琴，乃西元前三世紀亞歷山大市的一位工程師克特西比烏斯(Ctesibius或Ktesibios)發明的。這部機器也許不是用作樂器，而是用以展示水可產生能量。西元一至五世紀，羅馬及其各省在節慶和格鬥競技中演奏水力風琴助興。但是，現在除了知道這種風琴發聲宏亮之外，其餘的音樂效果一無所知。或許它只是奏出幾個嘹亮的音符，把人們的注意力吸引到競技場上的精采場面上來。

到了六世紀時，風琴製造已自西羅馬帝國移轉到首都在君士坦丁堡的東羅馬(拜占庭)帝國。從那時起直到九、十世紀風琴再從東羅馬帝國傳回西方止，其間義大利或歐洲未見提及風琴者。拜占庭風琴由風箱送風，或聲如雷鳴，或音似鐃鈸；外表裝飾得金碧輝煌，常是國家慶典的貴重禮物。當時風琴不用於教堂(即使今天，東正教教堂中也不用風琴)而用於世俗生活——宮廷宴會、婚禮、節慶遊行和馬車競賽等。這一時期的風琴只能從圖畫(鑲嵌畫、硬幣、褐陶圖案)、文字描述和樂器殘片得知。對其音響則一無所知。

第一批教堂風琴　儘管風琴與競技場的格鬥有所關聯，西歐的基督教世界還是將它迎入了教堂，其原因至今仍是個謎。然而不論如何，到了十世紀時風琴已在修道院、一般教堂和慶典中占了一席之地。然其大小、類型、功能以及安放位置已無人知曉。

從十一世紀開始，風琴在歐洲各地的教堂中越來越普及；在復活節、萬聖節和降靈節等重要節慶中演奏。1300年以後，踏板出現在荷蘭和日耳曼的風琴上，但在其他地方則晚得多。這期間還發展出兩種較小的風琴：手風琴，於遊行時可以邊走邊演奏；座式風琴，形體不大，位置須固定不動。

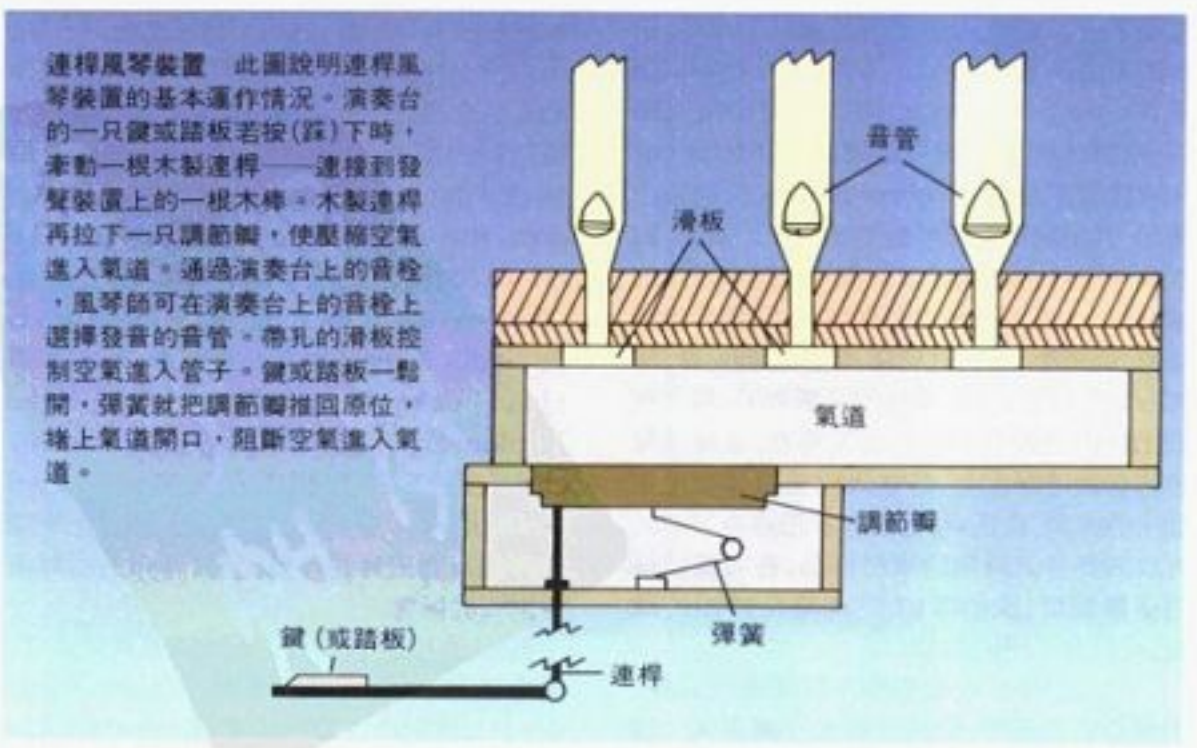
到了十五世紀末，日耳曼風琴已經發展成一種具有多種音色變換的樂器，如全合唱音響、音色對比強烈的獨奏音區、輕音音栓，均

十五世紀時的座式管風琴，取自於法蘭德斯畫家范艾克兄弟畫作《康的祭壇畫》。

由不同的鍵盤控制。施利克(Arnolt Schlick)在他的《風琴製造演奏通鑑》(*Spiegel der Orgelmacher und Organisten*, 1511)中詳細介紹了這種風琴。同一時期的英國和義大利風琴體型小、沒有踏板，音栓的音色幾乎沒有變化。

隨著十六世紀歐洲宗教改革運動興起，新教教堂使用風琴在聚會上爲唱讚美詩伴奏，而且也有獨奏或爲合唱伴奏。天主教則繼續把風琴當作唱詩班的伴奏以及獨奏樂器。

巴洛克及後來的風琴　到了十六世紀中葉，經過法蘭德斯和日耳曼風琴製造師的努力，風琴已粗具現代風琴的基本特性。日耳曼巴洛克式風琴乃風琴製造的顛峯，這在普雷托里烏斯(Michael Praetorius)的《音樂大全》(*Syntagma musicum*, 1618)中有所記載。這是沃克普林錫普(Werkprinzip)式風琴，每個分部都完整不缺，且分部間形成對比。這類風琴在十七、十八世紀由施尼特格爾



連桿風琴裝置　此圖說明連桿風琴裝置的基本運作情況。演奏台的一只鍵或踏板若按(踩)下時，牽動一根木製連桿——連接到發聲裝置上的一根木棒。木製連桿再拉下一只調節閥，使壓縮空氣進入氣道。通過演奏台上的音栓，風琴師可在演奏台上的音栓上選擇發音的音管。帶孔的滑板控制空氣進入管子。鍵或踏板一鬆開，彈簧就把調節閥推回原位，堵上氣道開口，阻斷空氣進入氣道。

(Arp Schnitger)和西爾伯曼(Gottfried Silbermann)改良而趨完善。他們的成就促成了一九二〇年代德國風琴的改革,這是一個對當代風琴製造具有深遠意義的運動。

至少在 1850 年以前,施尼特格爾和西爾伯曼製造的大型風琴在北歐一直是模範。其後,風琴製造技術就開始衰落,失去了在音樂主流中的地位。模仿管弦樂器的音栓使用過多,眞正的基本音栓音色退步以及增音活門和漸強踏板使用頻繁,都促使風琴的式微。

風琴製造的民族風格和地區風格於此時也開始形成——西班牙式、葡萄牙式、義大利式、英國式、法國式和斯堪的那維亞式。每個國家除了綜合日耳曼和荷蘭的沃克普林錫普式的完美類型,也發展出各自的特色。1600-1800 年,法國發展出一種古典風琴,每個音栓都各有具體的功能。尤其是十八世紀克利科(François Henri Cliquot)製造的風琴,爲諸多作曲家提供了獨特的表現手法。大約從 1840 年起,卡瓦耶-科爾(Aristide Cavaillé-Coll)製造的法國風琴對許多其他國家的風琴製造師產生了很大的影響,特別是英、美,而且也影響法國作曲家,而特別爲他的風琴創作了一些交響作品。

近十九世紀末時,英國、德國和美國等地多誇張地突顯風琴宏大的音量,加了許多音栓,以演奏改編自管弦樂的作品,而且偏好沒有混合音栓的基音(8')音調。由這些變化發展出演奏娛樂音樂的風琴,而不再是眞正風琴的作品,並因而產生一九二〇年代的劇場風琴。這種風琴音管較少,音量非大即小,也加入了打擊樂的效果,但是因 1930 年左右發明了有聲電影而夭折。然而到了本世紀晚期對劇場風琴又告復興,各種音樂演奏廳都設有風琴。

風琴的改革 十九世紀末和二十世紀初的極端發展,導致一九二〇年代德國風琴的改革,要求風琴製造規格恢復至歷史傳統的模樣。爲了作示範,葛利特(Wilibald Gurlitt)在德國夫來堡依據普雷托里烏斯訂的規格,監製了一部風琴,稱爲普雷托里烏斯風琴。這次改革由沃爾克(Oscar Walcker)和斯坦邁耶(Georg Steinmeyer)兩位德國製造商領導,斯堪的那維亞的馬爾庫森(Marcussen)和弗羅貝尼烏斯(Frobenius)兩家公司繼之而起,其他國家的風琴製造商也紛紛響應。這次改革堅持主張風琴設計須針對複調音樂的演奏而定,且須有沃克普林錫普式、連桿聯動裝置、低氣壓、滑板貯氣箱、開放管腳定音,每部分音管皆有框架、良好的音響效果、琴體在演出廳內位置自由但要高等要求。這種風琴總體音效清晰宏亮,是當代歐美風琴製造家效仿的典範,被稱爲「巴哈」或「巴洛克」風琴,可以演奏各個時期的風琴作品。各國都已採用這種類型,或稍微加工,或略作外形的改變,或混合不同的類型。

一九六〇年代的趨勢則是摒棄混合式樣,而模仿古式風琴,使風琴只適於演奏某一種

西德巴伐利亞帕紹大聖堂的管風琴,有1,700個音管,208個音域。

音樂,也試驗使用歷史平均律爲音管調音,送風靈巧可變,新型音管,以及結合電子發聲,但是均未得到廣泛的採納。

爲了提高風琴的水準,於本世紀還有其他各種努力。例如,美國風琴師同業會(1896 年成立)一直努力維護風琴師的事業,並大力改良風琴、提高風琴作品質量。這個行會是世界上最大的非工會性質音樂家組織,成員大約有兩萬人,附設有教育計畫,還出版一份月刊《美國風琴師》(*The American Organist*)。

美國以及其他地方都知道應該保存重要的歷史性風琴。風琴歷史學會首先承擔具有歷史價值、瀕臨毀壞的風琴的復原職責。此外,主要的高等學府均設立風琴系,主要的音樂廳也都安裝了管風琴。

作品 早期風琴作品是以奏法記譜法寫譜,以字母、數字或符號,有時還包括譜線,標示音調。這些手稿——包括包曼(Conrad Paumann)的《風琴大要》(*Fundamentum organisandi*, 1452)和《布克斯海默風琴譜》(*Buxheimer Orgelbuch*, 約 1470 年)——有複調聲樂作品改編成的鍵盤曲目,素歌旋律和民歌的風琴配譜,通常不具作曲者的名字,十六世紀開始出現國立風琴作曲學校,創作的音樂有世俗音樂,也有聖樂:義大利的弗雷斯科巴爾第(Girolamo Frescobaldi)、梅魯洛(Claudia Merulo)、安德烈亞(Andrea)和喬凡尼·加布里埃利(Giovanni Gabrieli)叔侄、西班牙的盲風琴師卡貝松(Antonio de Cabezón)、聖瑪麗亞(Tomás de Santa Maria)和十七世紀的卡巴尼列斯(Juan Cabanilles)、法國的蒂特盧茲(Jean Titelouze)、荷蘭的斯韋林克(Jan Sweelinck);和德國的施利克和霍夫海默(Paul Hofhaimer)。這些文藝復興和巴洛克時期的作曲家對風琴的發展,及其音樂的提昇產生重大的影響。

英國的風琴體型小,音樂可以互通於風琴、維金納琴(virginal)和古鋼琴(clavichord)中。十七世紀的主要作曲家有伯德(William Byrd)、威爾克斯(Thomas Weelkes)和吉本斯(Orlando Gibbons)。王政復辟以後,較大的風琴出現,重要的作曲家有布洛(John Blow)、普賽爾(Henry Purcell)和克羅夫特(William Croft)。他們都是西敏寺的風琴師。韓德爾(George Frideric Handel)的主要職業生涯都在英國度過,創作的風琴協奏曲是爲他的清唱劇中場休息時演奏的。

伯格茲特胡德(Dietrich Buxtehude)、帕黑爾貝爾(Johann Pachelbel)和其他諸多十七世紀德國風琴師兼作曲家,都寫出複雜傑出的對位作品,經常取用讚美詩的曲調。但是德國巴洛克時期的顚峯之作首推巴哈的作品,他的音樂運用了過去幾世紀以來的各種創作技巧和風琴音效。

這一時期的法國作曲家爲法國古典風琴發展出一種民族風格,其中有格里尼(Nicolas de Grigny)、勒貝格(Nicolas Antoine Le Bégue)、當德里厄(Jean François Dandrieu)、達坎(Louis Claude Daquin)以及庫普蘭家族(Couperin),庫普蘭家族中最重要的當推弗朗索瓦(François le Grand)。

弗朗索瓦·庫普蘭逝於 1733 年,巴哈逝於 1750 年,之後風琴在大作曲家作品中的地位日趨沒落。海頓只留下幾首平庸的風琴協奏曲。莫札特除了有幾首爲自動風琴所寫,現代風琴經常演奏其改編曲目外,只在合奏樂曲中使用了風琴。貝多芬的風琴音樂微不足道,而舒伯特則爲零。

孟德爾頌的「三首前奏曲和賦格曲」(1837)和「六首奏鳴曲」(1844-45)是巴哈之後整整一個世紀中對風琴音樂最重要的貢獻。舒曼也對巴哈非常著迷,於 1845 年寫下了「六首獻給巴哈的賦格曲」。而李斯特(Franz Liszt)則有「獻給巴哈的前奏曲和賦格曲」(1855)和一些龐大作品。法國十九、二十世紀作曲家弗蘭克(César Franck)、維多爾(Charles Marie Widor)和維埃爾納(Louis Vierne)受卡瓦耶-科爾的樂器的啓發,創作了很多風琴曲,迪普雷(Marcel Dupré)和梅

湘(Olivier Messiaen)繼承了這一傳統。

於十九世紀的德國,多產的賴因伯格(Josef Rheinberger)創作了二十首奏鳴曲,布拉姆斯則在1897年逝世前不久留下了11首讚美詩風琴前奏曲。浪漫主義的顛峯出現在雷格爾(Max Reger)複雜的作品中。二十世紀,第斯特勒(Hugo Distler)、大衛(Johann Nepomuk David)和興德米特(Paul Hindemith)的新古典主義或新巴洛克風格,是本世紀初極端發展傾向的一種逆反趨勢。

許多國家的現代作曲家——威廉斯(Ralph Vaughan Williams)、布瑞頓(Benjamin Britten)、荀白克(Arnold Schoenberg)、米堯(Darius Milhaud)和克雷內克(Ernst Křenek)等——都對風琴曲目有過貢獻;但不具連貫性,只是孤立的一些曲目,從艾伍士(Charles Ives)到湯姆森(Virgil Thomson)的美國作曲家都有風琴作品。作曲家兼風琴師——索爾比(Leo Sowerby)、奧爾布賴特(William Albright)和佩西切蒂(Vincent Persichetti)——則是成績卓越。二十世紀晚期的許多作曲家還在進行風琴曲創作,而爲不斷發展的樂器開發出獨特的風格,也有助於重新獲得昔日的榮耀。

Bibliography

Arnold, Corliss R., *Organ Literature: A Comprehensive Survey* (Scarecrow 1973).
Audsley, George A., *The Art of Organ-Building* (1905, reprint, Dover 1965).
Barnes, William H., *The Contemporary American Organ: Its Evolution, Design and Construction*, 7th ed. (Fischer, J. 1959).
Hopkins, Edward J., and Rimbault, E. F., *The Organ: Its History and Construction* (1877; reprint, Pendragon NY 1981).
Lahee, Henry C., *The Organ and Its Masters* (1903; reprint, Longwood 1976).
Ochse, Orpha C., *The History of the Organ in the United States* (Ind. Univ. Press 1975).
Sumner, William L., *The Organ: Its Evolution, Principles of Construction and Use* (rev. ed. (St. Martin's 1982).
Williams, Peter F., *The European Organ, 1450–1850* (Ind. Univ. Press 1978).
Williams, Peter F., *A New History of the Organ: From the Greeks to the Present Day* (Ind. Univ. Press 1980).

ORGAN, Electronic 電風琴

參見ELECTRIC ORGAN; ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENTS.

ORGAN OF CORTI 柯蒂氏器

內耳的一個小器官,可將機械性聲音振動轉換成神經衝動並傳入大腦。柯蒂氏器位於耳蝸的中間階內。參見EAR。

ORGAN PIPE CACTUS 龍柱仙人掌

仙人掌科之一屬(*Lemaireocereus*)的邊緣龍柱仙人掌(*L. marginatus*)與鄧氏龍柱仙人掌(*L. thurberi*)兩種仙人掌的俗稱。它們分布於美國西南部到南美洲北部的區域。植株可長到7.6公尺高。分枝在靠近植物體底部長出,表面長滿了小刺。整株植物的外型像風琴管或枝狀燭台。它們的刺果裏含有許多種子,果實可食。

ORGAN PIPE CACTUS NATIONAL MONUMENT 龍柱仙人掌國家保護區

美國亞利桑那州南部的地區,當地索諾拉沙漠(Sonoran)的動植物在美國各地均未發現,因而受到保護。能柱仙人掌(*Lemaireocereus thurberi*)有許多分岔直立似笛狀的分枝。此區有一種沙漠型的小型魚類生長於乾燥地綠洲的基多巴基多泉(Quitobaquito Spring),並有一條荒漠路徑通往加州,是由耶穌會教士基諾(Eusebio Kino)時期開始,稱作魔鬼公路。此保護區於1937年創設。

ORGAN SYSTEMS 器官系統

參見HUMAN BODY.

ORGAN TRANSPLANT 器官移植

參見TRANSPLANTS, ORGAN AND TISSUE.

ORGANIC CHEMISTRY 有機化學

係指碳氫化合物及其衍生物的化學。自然界的有機化合物,包括所有食物、動物纖維、燃料用木材及結構用木材等,通常是以人類生活爲重心。自十九世紀以來,許多合成的有機化合物——包括塑膠、人造纖維、大部分的染料和醫藥等——漸受重視。

「有機」這個名詞起源於十九世紀,當時人們認爲這些物質僅能在活的動植物中藉著生命活力而產生。後來這種觀念被證明是錯誤的,因爲在今日上千種的有機化合物均用爲人熟知的化學技術合成。不過,所以有現今的有機材料可以說都是由於有植物的光合作用,將二氧化碳和水轉化成醣類與其他的有機物質。

光合作用:光$+6\,CO_2+6\,H_2O \rightarrow (CH_2O)_6+6\,O_2$

經過數百萬年的轉化仍積存有這些有機物質的植物累積在沈積礦床中,逐漸轉化成石油、天然氣、煤礦和其他化石燃料。這些燃料,尤其是石油和煤,是工業上製造有機化學品的原料和能源。

碳之特性 碳僅次於氫,它可以形成多種化合物。碳原子喜好與其他碳原子以單鍵或多鍵結合而形成鏈或環。鏈之長度可長達數千個原子,而環實際上有各種大小。支鏈可由主鏈或環發出。碳上的價電子可與氫或其他元素如氧、氮、鹵素和硫等結合而達電子飽和。所以碳可形成數百萬種不同的化合物。爲什麼碳元素在這方面這麼特別?又爲什麼週期表上其他與碳元素甚爲接近的元素就不形成相當大量的化合物?理由之一是因爲週期表上IV族元素,如碳和矽,其軌域上的電子都可被使用形成穩定的八隅體之鍵合電子:

上圖即劉易斯模型(Lewis model),其中由一原子所供給的電子以×表示,而由另一個原子所供給的電子以·表示。一般經常是以·表示所有劉易斯模型上的電子。另一方面,週期表的III族元素,如硼,缺少了一電子對;而V族元素的氮,有一對未共用的電子對:

因此,III和V族元素所形成的化合物,即無法與碳氫化合物的數目相比。自由的BH_3並不存在。有限數目的多硼化合物,如B_6H_{12}、$B_{10}H_{14}$和$B_{20}H_{16}$於空氣中穩定存在,但會與水起反應。其他如B_2H_6、B_4H_{10}和B_5H_9在空氣中會自燃。氮與氨只形成兩種穩定的化合物,一爲鹼性氨:NH_3,另一爲火箭燃料肼$H_2N:NH_2$。

同樣地,矽氫化合物(矽烷silane)的數目也遠少於碳氫化合物。矽烷類中Si_nH_{2n+2},n值爲1或2時才穩定。目前已知的多矽烷在n=6時,易分解放出氫氣。碳氫化合物比矽氫化合物安定的顯然的理由,是因爲C–C鍵如同C–O鍵般的安定。另一方面Si–Si則不若Si–O之穩定,因此矽烷很容易與水反應形成SiO_2。

有機化學之起源 當化學成爲一種科學之前,人們分離而得的有機化合物的純度均不高。古代書籍中即有記載自葡萄製得酒精,自蔬果中製取茜素(alizarin)或其他染料,及由酒類製醋等。南美洲的印第安人用金雞納樹皮的全寧治療瘧疾。古代中國人知道從蠶繭中抽出絲來織布,美國的拓荒者以石灰煮動物脂肪而製得肥皂。

中古時期,化學與鍊金術即有激烈的抗爭,並且努力自天然物中分離出化學品來。如空氣不存在之下,加熱木材與其他植物材料即產生甲醇(又稱木精)、丙酮和苯等物質。十八世紀後期發明了較溫和的方法,如瑞典的藥劑師舍勒(Carl Scheele)使用溶劑自水果、酸奶或尿液中萃取酸類。十九世紀初期自脂肪中分離出酒精性膽固醇,與自鴉片提煉嗎啡。天然物來自動物或植物的分離工作持續進行著。實驗室的方法也日趨精密,如今人們可偵測到毫克、微毫克,甚至更小量的物質,這在25年前是不可能的。這種方法也可使用來分析偵測空氣、水質、土壤中的微量污染物達1 ppt$=10^{-12}$克的量。

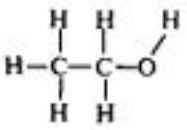
下一個歷史上的重大發展是化學轉變成爲定量的科學。十八世紀末葉法國化學家拉瓦錫(Antoine Lavoisier)確認新發現的氧氣之重要性,並深信所有物質燃燒後都會變成氧化物。然而有機物質在空氣中燃燒後卻經常生成二氧化碳和水。這證實了有機物中含有碳和氫。早期的有機化學家必須解決的困惑是爲什麼數百種的有機物(不同於礦物或金屬),當它們經過氧化後常常得到相同的產

物：二氧化碳和水，偶爾是氮、硫、磷的氧化物。難怪維勒(Friedrich Wöhler)在1835年時宣稱有機化學就像「原始的熱帶森林，充滿了最神奇的東西……」。

結構式的發展 近代有機化合物定量元素分析的過程主要是源自李比希(Justus von Liebig)與其他十九世紀的化學家。分析樣品必須精確地稱重，然後在控制的條件下小心地將樣品氧化，收集生成之氧化物再予稱重。這些重量用來計算每一元素在此樣品中所含之克原子數。由各元素之克原子數比以最小比率出現時即可得到實驗式。如果已知此物質之分子量，就可決定其分子式。

例如，以此法分析苯，得到氧化物水(H_2O)和二氧化碳(CO_2)。根據李比希的程序即可知其實驗式爲CH，而CH的分子量爲13。由實驗得知苯的分子量爲78，也就是6×13。因此苯的分子式必定是C_6H_6。

有些有機化合物不像無機物質常常有相同的分子式。例如乙醇和二甲醚都有相同之組成C_2H_6O。這個問題可由其結構式而獲得解答。凱庫勒(F. A. Kekulé)和庫珀(A. S. Couper)不約而同地均根據弗蘭克蘭(Edward Frankland)、熱拉爾(C. F. Gerhardt)、伍爾茨(C. A. Wurtz)和其他的人之構想而發展出價(valency)的觀念。他們以氫爲1價，氧爲2價，氮爲3價，而碳4價，使得具有相同分子式之不同的化合物可寫出不同的構造式。現在化學家經常使用凱庫勒結構描述這一類化學品。例如，分子式爲C_2H_6O的化合物以有下述兩種凱庫勒的結構：

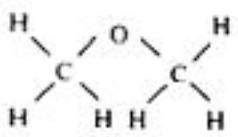


CH_3CH_2OH

乙醇

沸點：78℃

與水互溶，可與金屬鈉反應



CH_3OCH_3

二甲醚

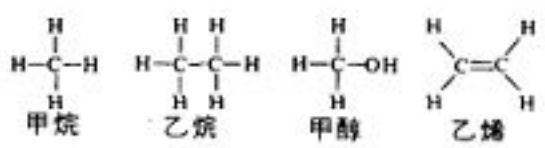
沸點：−25℃

微溶於水，不與鈉反應

像乙醇和二甲醚等具有相同的分子式，但結構式不同的物質，稱爲結構異構物(structural isomer)。

分子模型 現在的化學家使用三種模型來描述有機化合物：

(1)凱庫勒構造，其中直線表示共價鍵



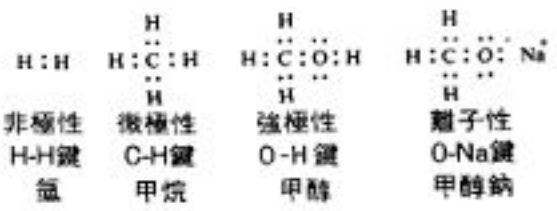
甲烷　乙烷　甲醇　乙烯

或簡寫爲：

CH_4　CH_3CH_3　CH_3OH　$CH_2=CH_2$

由此可知碳爲4價，氧爲2價，而氫爲1價。

(2)劉易斯構造，依據劉易斯(G. N. Lewis)理論，共價鍵是共用的電子對。當鍵合原子具有相同的陰電性時，亦即對電子有相等的吸引力，這種共價鍵爲非極化。不等量之共用才會造成極化共價鍵。陰電性極大的差異會形成離子鍵，其中的離子由靜電吸引力而聚在一起。



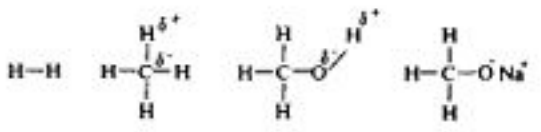
非極性 H-H鍵 氫

微極性 C-H鍵 甲烷

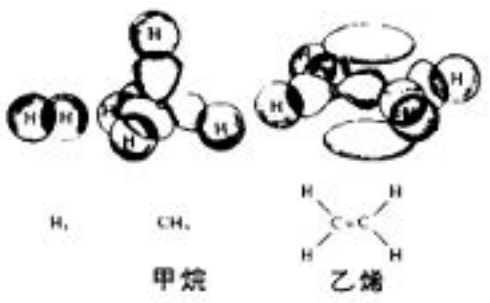
強極性 O-H鍵 甲醇

離子性 O-Na鍵 甲醇鈉

在凱庫勒構造使用的符號δ^+和δ^-，可用於表示鍵的部分離子特性：

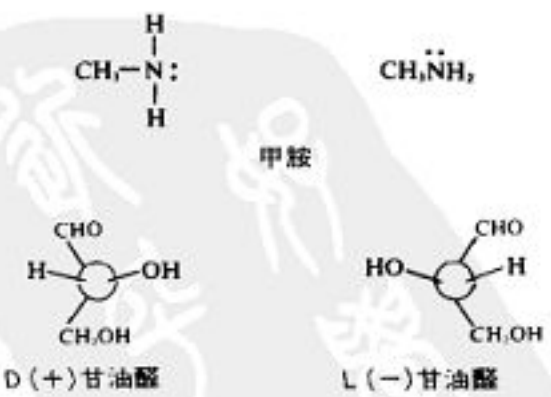


(3)軌域構造，根據分子軌域學說，將化學鍵以鍵合電子軌域的重疊來描述。



甲烷　乙烯

凱庫勒的優點在於它看來簡單。因爲它容易寫，是最常用的。它的缺點是單純的線不能顯示其物理的眞實性。劉易斯模型的優點在於比凱庫勒模型更能描述眞實的情形。由實驗證明原子間的力量是電性的，而化學反應是由於最外層的電子相互作用。由劉易斯化學式有助於瞭解當鍵形成或斷裂時所發生的實際情形。但缺點是圖形複雜。一個解決的辦法是使用劉易斯構造描述部分將要討論的價鍵，而將分子其餘的部分用簡單的凱庫勒模型表示：



甲胺

D(+)甘油醛　L(−)甘油醛

分子軌域模型最接近現代用量子力學描繪物質。由於電子與生俱來的不確定位置(即海增白測不準原理)，因此軌域上的電子最好以它們占有空間來表示。另外由實驗證明模型上4個碳價均指向規則四面體的角。而且模型也有助於說明其幾何性與雙鍵或三鍵比單鍵更具有反應活性。此模型的缺點是它的複雜性與表達方式不易。

三維構造 有機化學家重要的任務之一就是製造生物活性化合物。而這種化合物的活性通常根據其三維構造。大多數生化反應的發生都藉助於酵，它們是大的蛋白質分子作爲化學反應的觸媒。酵的一個功能是驅動反應分子，使反應的化學鍵處於發生反應的最佳位置。

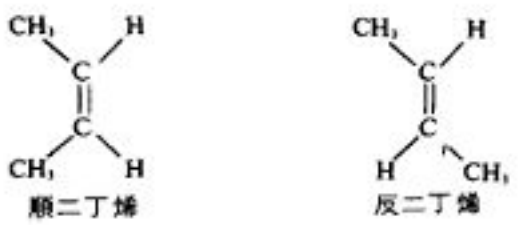
有機分子只有某些特定的幾何構造發現於生物體內。例如，雖然在實驗室可合成D-胺基酸和L-醣類，但生物體內的蛋白質卻僅由L-胺基酸構成，而澱粉和纖維素則僅由D-醣類所構成。D代表右旋，有時記爲(+)；而L代表左旋，有時記作(−)，這些符號是以甘油醛(glyceraldehyde)做爲比對標準的。而(−)和(+)則是表示特定物質旋轉平面極化光到左邊(−)或右邊(+)的能力。具有旋光性之物質通常有不對稱分子構造。而不對稱分子的(−)型與(+)型相互稱爲對映體(enantiomer)，此異構性來自光學活性者稱爲光學異構物。不對稱分子也可稱爲對掌(chiral)，來自希臘文的「手」(因爲手是不對稱的，左手手套不能套在右手上)。

當一個碳原子上帶有四個不同基團時即可形成不對稱分子，如下式所示者爲三維結構之二維代表式：

D(+)甘油醛　L(−)甘油醛

如果有三維模型可更容易了解其分子。因此許多化學家喜歡使用"球-棒"模型或"空間塡充"模型來作說明。一般最常用又簡單的方法即是使用牙籤及不同顏色的口香糖球代表不同的元素原子。

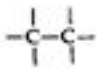
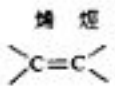
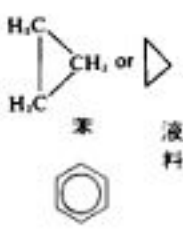
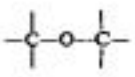
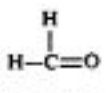
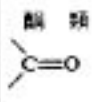
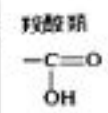
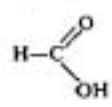
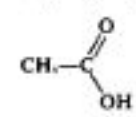
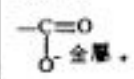
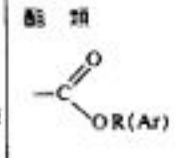
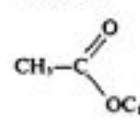
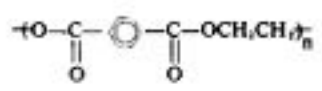
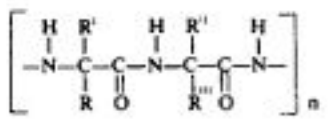
光學異構物，如上面的例子，是立體異構物的一種。立體異構物是由於空間排列的異構物。其他的立體異構物可發現於有C=C鍵的化合物。由於沿著雙鍵不能自由旋轉，所以基團只可能是順式(cis，在雙鍵的同一邊)或反式(trans，在雙鍵相反的二邊)。



順二丁烯　反二丁烯

有機化合物的鑑定 由元素分析而得的結構式是化學家用以描述一個物質的方式。例如$CH_3(CH_2)_{10}CH_2OH$表示一個可在室溫熔融的固體(十二烷醇)。由這個分子式，化學家能計算出分子量，推測它不溶於水而溶於四氯化碳中，是無色的，並可以緩慢地與金屬鈉作用，O−H和C−H基團吸收紅外線。

重要的有機化合物

官能基	例子	用途
碳水化合物		
烷烴	丙烷 $H_3CCH_2CH_3$	氣體——燃料，化學原料
	聚乙烯 $+CH_2-CH_2+_n$	固體——包裝材料、塑膠紙、廚具
烯烴 	乙烯 $H_2C=CH_2$	氣體——化學原料，例如用於聚乙烯、乙醇）水果熟化劑
	1,3-丁二烯 $CH_2=CH-CH=CH_2$	氣體——化學原料（例如用於橡膠、聚合物）
炔烴 $-C\equiv C-$	乙炔 $H-C\equiv C-H$	氣體——燃料，化學原料
環烷烴	環丙烷	氣體——麻醉劑
芳香族（具有苯環結構者）	苯 	液體——燃料、溶劑、原料、芳香族之母體化合物
醇類 —OH	乙醇 CH_3CH_2OH	液體（酸類醇）——燃料、溶劑、原料
	聚醣醇 C_2H_4OH	固體——細胞組成、微溶於水
醚類 	二乙醚 $CH_3CH_2OCH_2CH_3$	液體——麻醉劑、溶劑
醛類	甲醛 	液體——防腐劑、塑膠原料
酮類 	丙酮 $CH_3-C(=O)-CH_3$	液體——溶劑、原料 material
羧酸類 	甲酸（蟻酸） 	液體——強酸、生鏽、農藥劑
	醋酸 	液體——弱酸、醋
酸鹽  金屬	硬脂酸鈉 $n\text{-}C_{17}H_{35}-C(=O)-O^-Na^+$	固體（肥皂）——動物脂肪之衍生物
酯類 	乙酸乙酯 	液體——溶漆、水果芳香、化學中間體
	對苯二甲酸、乙酯 	固體——合成纖維（聚酯）
胺類 $R-N<$ 或 $Ar-N<$	苯胺	液體——鹼、原料（例如，用於染料）、溶劑
醯胺類	蛋白質（主要構造） 	固體——細胞組成、主要養分

將這整個思考過程反轉，科學家可由此辨識出在實驗室裏所遇到的物質。首先他必須確定它是一個純物質而非混合物。純物質的沸點和熔點範圍非常窄。也可以層析法測定純度，這是一種根據物質在紙、矽石、鋁等選擇性吸附的技術。物質先被吸附再以適當的溶劑冲洗出。以特別的吸附劑和溶劑之搭配，溶出速率即是每一個化合物的特性。如果樣品是混合物，它在流出時可將不同的成分分離，在離開吸附劑時可檢測出含量。層析法也用來辨識未知的純物質，係藉由已知樣品和待測物質從吸附劑的移去速率之比較。

物質有吸附電磁輻射的特性。當物質吸收特定頻率之紅外線時，會造成特定的共價鍵振動。測定物質所吸收紅外線之波長，化學家能確認C－H，O－H，C＝O及N－H的鍵結與化合物內部結構的細節。因此紅外線光譜可說是化合物的「指紋」。

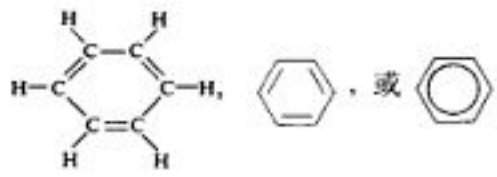
紫外線和可見光激發電子到較高的能階。有色物質的吸收在可見光範圍。再者，在此區域的吸收是每一化合物的特性，這也是一個辨識化合物的方法。

其他的鑑定物質的方法是核磁共振分析，利用原子核吸收磁能的記錄；吸收光譜提供在原子核附近區域的有關分子結構訊息。

質譜儀（mass spectrometer）可將分子碎裂成離子片斷，並可量度這些碎裂片斷和未裂分子的分子量。每一化學結構均有特殊典型的碎裂方式，而測量其片斷是另一種「指紋」。

有機化合物之分類　有機化合物依其官能基可分類如附表中所列之各種化合物。正式的命名是由國際純化學及應用化學聯合會（IUPAC）判定之命名原則，但仍有許多俗名被沿用下來。

碳氫化合物主要分爲兩大類：脂肪族和芬香族化合物。當脂肪族碳氫分子失去一個氫原子所形成的碳基團稱爲烷基（alkyl），其符號爲R；而芳香族碳氫分子失去一個氫原子所形成的碳基團則稱爲環烴基（aryl），符號爲Ar。苯是最具代表性的芬香族化合物，它可由下列三種結構之一表示：



凱庫勒所畫的苯是具有交替雙鍵的6碳環。不過，上述構造暗示著只要將雙鍵位置互換，苯也有兩種異構物之存在，但實際上異構物並不存在。因此化學家一般都比較喜歡使用右邊符號，圖中的圓圈表示其中的雙鍵介於兩個位置而共振。

有機反應　所有的化學反應其實就是化學鍵的斷裂和重新形成。任何一個化學反應之發生，有許多因素之影響：

(1)化學鍵破壞和重新形成的特性：爲離子鍵或共價鍵？若爲共價鍵時，它們是極性或非極性？單鍵或多鍵？

(2)反應能量：欲被打斷之鍵結強弱——亦即需要多少能量才能打斷它？什麼觸媒可以降低其「活化能」？

(3)欲被打斷之鍵的周遭環境：是否有大的原子團擋住通向鍵之路？附近的基團是否具有強烈吸引或排斥電子之傾向？

(4)誘發反應之反應劑特性：可能純粹是能量如熱，或反應性物質如一個離子或自由基（具有未配對電子的原子或基團），或帶有一個易於打斷鍵結的分子。

(5)反應介質：是氣態、液態或固態溶液稀或稠；是否有離子性、極性或非極性溶劑之存在？

有機化學家爲了控制反應而研究反應途徑或反應機制。而反應的過程則視上述因素而定。

每一個有機反應都會經過一個短暫存在的中間體。它們可能是自由基、離子或過渡狀態。進行這些基本的反應所需的試劑及反應條件因反應物而異。許多合成反應需要數個步驟才能完成，而每一步驟亦都有反應條件之限制。由於大多數化合物具有一個以上的官能基，因此反應條件不僅針對化學鍵，還必須考慮到每一個反應條件對所有基團的影響。參見 CHEMISTRY； HYDROCARBON； MOLECULE； STEREOCHEMISTRY。

ORGANIC GARDENING AND FARMING
有機園藝及耕作

農作物或牲畜培育過程中，利用取自生物或礦物的天然物質，達到增進土壤肥沃度及對抗植物病蟲害等目的。僅就「有機栽培」一詞而言，就有許多不同解釋，因爲我們並未設定任何有機耕作的標準以資遵循或規範。

就某些方面來說，傳統的化學性密集農業和有機耕作的差別非常小。不論採何種耕作系統，作物對養分的需求是相同的；二者均

需提供作物及畜牧所需的適當養分、水分與能量的補給，以及適當的病蟲害防治。利用現代化耕作機器、採用推薦的品種與水土保存等，均爲大多數有機耕作者的共識。傳統耕作者則盡可能地少用一些化學合成的肥料及農藥(只要減少成本就好了)。愈來愈多的傳統耕作者採用綜合性的病害管理，即將天然的病害防治和生物、物理、化學等防治法相結合。參見INSECT CONTROL。

大規模的有機農場比小規模或傳統的農場更利於施行畜牧業及作物輪作。大規模農場一般都生產穀物、玉米、小麥、大豆等作物，而小規模農場則多半供應生鮮市場所需的蔬菜作物。因小規模農場沒有足夠的農地來實施豆類作物的輪作，其肥料及有機質的來源多半取自糞便及堆肥。由於一般出售的有機肥料比化學肥料貴得多，如一定要用有機肥料取代豆類、綠肥作物、堆肥或糞便等來改善土壤養分，欲賺取利潤則是十分困難的。然而園藝家比較喜歡用出售的肥料，因爲使用量較少且也負擔得起。

飼養畜牧的農場及採輪作的有機農場都有土壤含氮過多，而磷、鉀不足的困擾。但這些養分是無法自耕地中產生，需自別處補充原先被作物吸收之量。因大部分小規模農場均有氮、磷、鉀不足的問題，所以必需使用肥料來補充此三種養分。

有機肥料的來源 有機肥料的來源是採自生物、天然岩石或礦物。組成成分很廣，通常濃度很低且不溶於水。相反地，化學肥料則多半呈濃縮狀且具可溶性。所有養分在被植物吸收之前必先行溶解；而低濃度的有機肥料則有緩慢釋出的特性，利於養分的貯存。目前有些化學肥料已模仿此種緩慢釋出的特性。

有機肥料可供選擇特定需要的養分。提供氮的有機物質包括血粉(含氮12%)、魚渣(含氮8%)、種子粉末(棉花、大豆，含氮6%)、糞便(含氮2%)及堆肥(含氮1%)等。污水沈積物中富含氮(4%)，但必須小心處理，因極可能已被重金屬、其他危險物質或病原菌所感染。此外，有機物中的氮在被植物吸收之前必須經「生物作用」，轉變成可溶性的礦物養分型式。

肥料中磷的最佳來源爲骨粉(含磷9%)和磷酸鹽岩(含磷13%)。基於衛生及去除脂肪等因素，骨粉通常需經蒸發後才出售。磷酸鹽極不易溶，但如磨成粉，和富含有機質之酸性土壤(PH 5.5)充分混合，則可達到令人滿意的效果。至於其他植物、堆肥及糞便中的磷含量過低，並不適合作爲磷的來源。

有機肥中鉀的來源有木材灰(含鉀2～8%)、海草(含鉀5%)、糞便(含鉀1～2%)、堆肥(含鉀1%)及其他植物(含鉀1～6%)。至於花崗石末及海綠石爲鉀含量約5%的天然礦物質，但因不溶於水，所以鉀的釋放量極少，不足以供給植株所需。

對抗植物病害和蟲害 健康的植株對於病害有其自然的防禦能力；如欲使植物健康地生長，減少病害問題，則需對於作物品種、栽培計畫、土壤製備、肥料、灌溉等事宜有適當的規劃。

從事有機園藝者受到植物育種學家的幫助很大，他們改良了作物的品種，使作物具抗病性。但在鑑別及合成「抗昆蟲作物品種」方面的成果則有待努力。

從事有機園藝者常運用各種耕作措施來對抗病、蟲及雜草危害，如輪作、栽培時機的選定以免蟲害、組合栽培、昆蟲障礙與陷阱的使用及翻耕等。如果害蟲的數目不多，可考慮利用寄生性黃蜂、瓢蟲及捕食性螳螂等來捕蟲。

如果耕作措施仍無法有效地防治病蟲害，可以考慮噴劑或粉劑的使用。有機噴劑或粉劑的來源須取自天然物，殘留效應須極低；應如使用化學藥劑般地謹慎；遵照其指示，並記錄過程及結果。此外，尚須避免接觸到人的皮膚、吸入或吞食，因具毒性或刺激性。這些物質僅能供耕作使用，有一定的用量、次數，且應在病原週期最敏感時段施用。

水可算是最簡單的噴劑；它可洗去植株上的病原；如加入肥皂或清潔劑做濕潤或除蟲劑，更可提高它的效果。鹽類溶液、白色塗料、特殊礦物油懸浮液或矽藻土等，對於防治某些昆蟲的效果頗佳。甚至牛奶亦對防治蟲害有某些功效。

許多植物所含的有機化合物可用水提煉出來，以作爲毒蟲劑或驅蟲劑；這些植物包括番茄、洋蔥、大蒜、胡椒、飛燕草、大黃、蕪菁及各種草本植物等。例如尼古丁即是存於菸草中的一種有毒生物鹼。純尼古丁對人類及其他哺乳動物有極強的毒性，一般都製成毒性較低的尼古丁硫酸鹽出售。另外，除蟲菊精是取自一種很普通的園藝作物——除蟲菊。許多商業上有名的粉劑及噴劑中都含有除蟲菊精；其對哺乳類的毒性極低。另一種普遍的有機殺蟲劑——魚藤素(rotenone)，乃取自兩種熱帶植物的根部(必澄茄和魚藤屬)製成粉劑；其濃度通常爲1%。未經稀釋的魚藤素對哺乳動物有相當強的毒性。

其他植物亦具有殺蟲劑之特性，且對哺乳動物的毒性很低，例如植物殺蟲劑(ryania)、賽藜蘆(sabadilla)等。

防治病蟲害所使用的有毒或乾燥作用物質包括石灰、硫、石灰-硫混合物、滑石粉、麵粉、木屑及矽膠等。

如蘇雲金芽孢桿菌(*Bacillus thuringiensis*)和日本甲蟲芽孢桿菌(*B. popilliae*)等昆蟲疾病，可用昆蟲的幼蟲(如吉普賽蛾、甘藍菜蟲及日本甲蟲)來防治，此法有日益增加的趨勢。由同源昆蟲製成的「蟲液」噴劑的原理，乃利用昆蟲身上本來就存在的病原來防治病害，也能驅除某些其他昆蟲，但是至今尚無科學證明其有效性。

另一方面，利用費洛蒙(pheromone)、驅蟲劑及生長調節素等來引誘昆蟲落入陷阱、干擾繁殖能力，使失去方向感或阻礙正常生長等方式，均已獲得相當成就。目前可供個人、家庭、工業及農業使用的各種天然和人工合成化學藥品，可影響昆蟲、鳥類及其他許多病原的行爲。這些藥品一般被視爲農藥，不論其成分是屬於有機或化學合成，均須十分小心使用。

有機耕作及土壤保護 有機耕作的定期措施有護根、覆蓋作物、施用綠肥、間植、輪作等。這些措施對於預防土壤被侵蝕的效果很好，因爲如此暴露於風中及雨水作用的土壤表面積大爲減少；而且水的滲透作用增加使土壤濕度更適於植物生長。至於覆蓋作物、施用綠肥或栽種「保護作物」，均可使作物的根系更穩固，而降低土壤的侵蝕作用。然而，許多有機耕作者可能會覺得這些措施難以實施；尤其耕作面積是一重大因素，使得綠肥可能無法施用於大面積的農地。此外，田間覆蓋需要大量的人力，且耕地須不間斷地生產，不太容許被閒置一段時間，所以此法常常只能在小型農地實施。不論規模大小的有機或傳統耕作，施行最小程度的翻耕亦是一種保護土壤的方法。此法包括停翻動種植作物處的窄道、減少土壤製備的步驟(如免去肥土)、利用各種工具減少翻耕時土壤鬆動之量(如利用耙或鋤犂取代犂板)，或以覆土掩埋殘株。

有機耕作是否可與傳統耕作相抗衡 目前尚無足夠的研究來判斷有機及傳統耕作二者的成果。根據美國玉米帶的研究顯示，顯然有機耕作的總產量略遜一籌，但每英畝的獲利數字卻和傳統耕作幾乎相等。

因爲有機和傳統二者的耕作系統對於土地利用方式差異頗多，不可能將二者的支出及收益做直接比較。這些差異包括馬上兌現的作物量、牧草和綠肥等所占的土地比例有多少，以及畜牧與否等。然而，一座經營完善的有機農場必能經營得利，且具市場競爭力。

有機生產的農作物價格通常較貴，而消費者也認爲此種產品較合乎健康；但尚無任何研究顯示有機耕作產品的營養成分較高。

發展史 推動有機耕作的創始者爲英國的植物及農藝學家霍華德(Albert Howard, 1873–1947)，他在印度工作；並發展出一套堆肥系統，至今仍被普遍使用。羅達爾(J. I. Rodale, 1898–1971)則將霍華德的作品發行出版，並在美國大力提升和發展有機園藝。

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) 經濟合作發展組織

成立於1961年，它的前身是歐洲經濟合作組織(Organization for European Economic Cooperation)。該組織的目標在促進會員國的經濟和社會福利，並協調、刺激會員國協助開發中國家。參見EUROPE。

ORGANIZATION OF AFRICAN UNITY (OAU) 非洲團結組織

1963年5月25日，30個非洲國家領袖在衣

索比亞的阿迪斯阿貝巴(Addis Ababa)簽定非洲團結組織憲章,該組織於是成立。現今的成員國共有 50 個,但不包括摩洛哥、白人統治下的南非、「獨立」的南非黑人國家及那米比亞。

OAU的會員國皆宣稱信守下列七項基本原則:所有非洲國家主權平等;不干預會員國之內政;尊重各國主權及領土完整;以談判、調停、調解及仲裁等和平方式解決紛爭;嚴厲譴責政治暗殺;致力於仍未獨立的非洲地方政府;與各強權維持不結盟政策。OAU總部位於阿迪斯阿貝巴。該組織每年由成員國領袖集會一次,每四年由大會選任祕書長。五位副祕書長分別代表非洲的西、中、北、東、南五部分。

雖然會員國間有意識型態之歧異與領土糾紛,OAU亦曾數度阻止威脅和平的事情。它成功地調解 1964-65 年阿爾及利亞與摩洛哥之邊界衝突,以及 1966-67 年索馬利亞分別與肯亞、衣索比亞的領土糾紛。但它卻無法阻止 1967-70 年奈及利亞的內戰。OAU的成就亦包括支持南部非洲的自由抗爭,及援助教育、運輸、科學、技術方面的合作計畫。

1982 年長期在OAU中的敵對已達危機程度。首次重要議題乃 2 月間撒哈拉阿拉伯民主共和國(SADR)申請加入,要成爲該組織第 51 個會員國。SADR乃 1976 年由西撒哈拉波利薩里歐(Polisario)游擊運動的領袖所創,該地乃是摩洛哥宣稱及占領的前西班牙領土。SADR的入會案已導致非洲國家分裂,而使 1982 年在利比亞的的黎波里會談瓦解。當SADR答應自該會議退出,會談曾試圖在 11 月恢復,但一波未平一波又起,利比亞領袖格達費(Muammar al-Qaddafi)欲爲歐艾德伊(Goukouni Oueddei)謀一席位,後者曾受查德總統驅逐,而在北方建立一個格達費支持的反對政府。

SADR退出後,會談終於 1983 年 6 月在阿迪斯阿貝巴召開。雖然格達費杯葛該會,但OAU之存續已獲肯定。惟 1984 年 11 月當SADR出席OAU之會談時,摩洛哥退出。

雖然非洲大陸團結仍是一個遙不可及的目標,但OAU仍對該大陸之穩定貢獻不少。然而,由於它連批評行動與原則相反的會員國都不行,故其權威有所限制。當OAU採納非洲人權憲章時,只有少數國家簽定。如果OAU要在未來發揮功能,則必須直接處理某些敏感問題,例如會員國違反人權等事。參見PAN-AFRICANISM。

ORGANIZATION OF AMERICAN STATES(OAS) 美洲國家組織

1948 年在聯合國憲章下爲西半球國家所建立的政府間之組織。雖然作爲大英國協會員國的加拿大拒絕加入,大多數從 1962 年紛紛自歐洲殖民母國獲得獨立的加勒比地區國家,都想成爲OAS的會員國。古巴則在 1962 年被撤銷資格。

泛美聯盟的背景 十九世紀初,由拉丁美洲發起向西班牙及葡萄牙要求獨立的運動時,西半球國家便希望增進經濟、文化與軍事合作。1823 年當門羅主義宣布西半球密切注意進一步的歐洲殖民問題,美國便認同了即將誕生的美洲國家。正當西裔美洲領袖歡迎美國的支持以對抗西班牙及其盟國之際,他們亦密切注意北美的意圖。南美解放者玻利瓦爾(Simón Bolívar)便想組織西班牙美洲共和國聯盟,一方面防禦歐洲人,另一方面也可對付北美的攻擊。1826 年,哥倫比亞在當時爲其一省的巴拿馬召開西裔美洲國家會議,但與玻利瓦爾的意思相左,則是邀請美國參加。美國代表在休會後抵達巴拿馬,而出席之西裔美洲國家包括墨西哥、中美、哥倫比亞(包括委內瑞拉及厄瓜多)與祕魯。雖然他們在大會中簽定共同防禦條約,但未能批准通過。

隨著西班牙、法國及英國的不斷侵犯,在獨立後的半世紀中,幾次西裔美洲會議的出席國家甚少,因此無法組織共同防禦體系。1833 年英國占領福克蘭羣島(又名馬爾維納斯 Malvinas),美國未加注意。一八四〇年代,美國重申門羅主義,自始便站在拉丁美洲這邊,對抗歐洲人的攻擊。雖然美國堅持反對歐洲人在西半球獲得領土,但其本身卻在 1846-48 年奪得墨西哥近一半的領土。直到 1889 年,美國邀請該半球的其他國家參予在華盛頓舉行的會議時,歐洲方面的威脅業已大不如前,但西裔美洲人仍強烈地懷疑美國。

無論如何,除了多明尼加共和國外,所有美洲共和國都派代表參加 1889-90 年的華盛頓會議。當與會者同意設立永久機構,以蒐集及出版商業資訊時,他們不接受美國提出要建立關稅同盟與國際糾紛仲裁機關的建議。總部設在華盛頓的美洲共和國商業機構,在 1910 年重新規劃「泛美聯盟」,而華盛頓會議則變成第一屆泛美大會。隨後分別在美國軍事干預的墨西哥與加勒比北區舉行一連串的

美洲國家組織的成員

安地瓜和巴布達	宏都拉斯
阿根廷	牙買加
巴哈馬	墨西哥
巴貝多	尼加拉瓜
玻利維亞	巴拿馬
巴西	巴拉圭
智利	祕魯
哥倫比亞	聖克里斯多福
哥斯大黎加	和尼維斯
古巴(中止)	聖露西亞
多明尼加	聖文森和
多明尼加共和國	格林納丁斯
厄瓜多	蘇利南
薩爾瓦多	千里達和托貝哥
格瑞那達	美國
瓜地馬拉	烏拉圭
海地	委內瑞拉

1982年 5 月在華盛頓召開美洲國家組織外長緊急會議,商討英國與阿根廷發生的福克蘭羣島糾紛。

泛美大會,但成就甚小。

1933 年在烏拉圭的孟都舉行第七屆大會,拉丁美洲支持沒有任何一國有權干預他國的決議案,美國亦只得同意該案。由此可以清楚顯示西半球國家在二次大戰期間更大的合作。1938 年在祕魯利瑪所舉行之泛美大會中,宣布在面對該大陸以外的威脅時,西半球國家更形團結。1941 年日本攻擊美國,大多數拉丁美洲國家與軸心國斷交,最後更向之宣戰。1947 年在里約近郊舉行戰後的第一次會議,終於簽定美洲國家互助條約(Inter-American Treaty of Reciprocal Assistance,簡稱巴京條約Rio Treaty),是由 21 個美洲共和國批准的正式共同防衛條約。

OAS的創設 1948 年巴京條約的簽字國在哥倫比亞的波哥大(Bogotá)集會,希望在聯合國憲章第 52 條下建立區域性的安全體系。由於美國的主導、冷戰的開啓,以及在這個不幸淪爲左派分子暴亂所摧殘的城中舉行會議,故代表們「反對國際共產主義」的立場異常堅定,而與之宣布的「美洲國家原則」大相逕庭。在波哥大創設的組織便是OAS。自始該組織便堅決反共;縱使該組織憲章謂各國地位平等,然OAS實不能逃避美國的支配。

OAS憲章規定總部設在華盛頓,內有祕書處,由五年一任的祕書長爲首。另在華盛頓有常設理事會,由各國具有大使頭銜的代表組成,每國一票。該理事會爲對和平威脅案的暫時性諮詢機構。如有集體行動,則要經由OAS各國外長組成的正式諮商會議三分之二票通過,始能執行。除了及時自衛,否則一國攻擊他國的片面行動,仍在禁止之列。

OAS之決策機構在大會,每年開會一次,由會員國之外長或國家元首代表出席。大會亦控制預算,及監督經社發展、教育、科技與文化等各種特別機構。這些機構在許多不同的科學與學術層面上提供訓練與研究基金。

行動中的OAS 作爲一個維持和平組織,OAS有效地終止 1948-49 年及 1955 年哥斯大黎加與尼加拉瓜兩度之邊界糾紛,並在 1969 年薩爾瓦多與宏都拉斯戰爭時,調解雙方停戰。在每一個案中,OAS皆迫使交戰雙方停止戰火、加入談判,並作爲停戰監督。作爲反共聯盟,OAS在 1951 年支持聯合國之

韓戰政策，1954 年除瓜地馬拉反對外，其他OAS國家皆通過譴責西半球的共產主義。因此，導致後來由美國導演，流亡宏都拉斯的瓜地馬拉人推翻其左派政府。

1961 年美國煽動同樣的入侵，但爲古巴擊敗。翌年，由於古巴宣布遵循馬列主義，故OAS以三分之二多數票，撤銷古巴的會籍。後來在 1962 年OAS更支持美國，迫使蘇聯自古巴撤走飛彈。1964 年，由於古巴供應委內瑞拉叛亂分子武器，OAS亦對古巴作外交與經濟制裁。但這些制裁不爲墨西哥等OAS會員國重視，終於 1975 年取消制裁。

1960 年，由於特魯希略(Rafael L. Trujillo)所領導的多明尼加共和國右翼獨裁政府，煽動委內瑞拉叛亂，OAS提出制裁，最後由於特魯希略在 1961 年被刺而解除。1965 年，爲防止左派分子之接收，美國片面地在多明尼加共和國空降部隊。事後諮商的結果，OAS贊成美國的行動，而派遣由巴西人組成的美洲和平部隊接替美軍。在監督選舉後，OAS之部隊便在 1966 年自多明尼加共和國撤出。

1979 年OAS干涉尼加拉瓜內戰，經決議要求尼國總統蘇慕薩(Anastasio Somoza Debayle)辭職。蘇慕薩下台不久，中美洲的革命衝突激增，美國於是譴責尼加拉瓜的新桑定政府。後因缺乏足夠證據，以證明除了該大陸外，對西半球的威脅乃由尼加拉瓜造成，故美國亦不能像二十年前對付古巴一樣，動員OAS以對抗尼國。再者，由於美國在 1982 年福克蘭羣島戰爭中，支持該大陸以外的強權——英國，以對抗OAS會員國的阿根廷，所以，作爲該半球團結的舵手，其信譽便一落千丈了。

Bibliography

Ball, Margaret M., *The OAS in Transition* (Duke Univ. Press 1969).
Barrett, John, *The Pan American Union* (Gordon Press 1977).
Connell-Smith, Gordon, *The Inter-American System* (Oxford 1962).
Martz, Mary Reid Jeanne, *The Central American Soccer War: Historical Patterns and Internal Dynamics of OAS Settlement Procedures* (Ohio Univ. Press 1978).
Inman, Samuel Guy, *Inter-American Conferences, 1826–1954* (University Press 1965).
Slater, Jerome N., *The OAS and United States Foreign Policy* (Ohio State Univ. Press 1967).

ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES(OPEC) 石油輸出國家組織

由控制非共產世界五分之四油源的石油生產國家所組成的組織。OPEC在 1960 年 9 月在伊拉克首都巴格達成立，旨在因應國際石油公司，未經與該擁有特許權的中東石油國家諮商，擅自降低原油價格的舉動。其創始會員國爲：伊朗、伊拉克、科威特、沙烏地阿拉伯及中東以外的委內瑞拉。其目的乃在結成聯合陣線，與前述公司談判本已設定的價格，作爲其稅金與特權稅之收入依據。

一九七〇年代初，該組織准許阿爾及利亞、厄瓜多、加彭共和國、印尼、利比亞、奈及利亞、卡達與阿拉伯聯合大公國加入，而使會員國增至 13 國。油國透過包括國有化等幾種管道迅速控制油源。1973 年以埃十月戰爭爆發，該組織國家終止OPEC與上述石油公司談判漲價的政策，因此OPEC會員國便可片面制定油價與產量目標。

石油輸出國家組織 由控制非共產世界五分之四油源的石油生產國家所組成的組織，於1960年9月在伊拉克首都巴格達成立。圖爲1978年該組織在阿布達比召開會議時的情景。

然而，持續的團結難以達成，而OPEC在建立穩固的統一油價上，亦時有失敗。事實上，OPEC內部問題重重，幾近瓦解，其中包括 1979 年推翻伊朗國王的革命政府與OPEC的主要生產國——保守的沙烏地阿拉伯王國——間之分歧，及自 1980 年起伊朗與伊拉克長久的戰爭等。但對該組織最嚴重的威脅，則來自一九八〇年代初期全球經濟不景氣的影響。正當全球經濟蕭條、石油需求下跌之際，OPEC欲替會員國設立生產配額，以保持油價。這些措施被伊朗等國家置之不理，而窮途末路之奈及利亞爲保持其市場，亦只得將其原油以低於OPEC官方訂價予以拋售。經過這些緊張情勢，OPEC實已名存實亡。

ORGANIZED LABOR 有組織的勞工

參見LABOR UNION.

ORGANOMETALLIC COMPOUNDS 有機金屬化合物

化學上，是指金屬典型地鍵接於有機分子的化合物。一個普通且具代表性的有機金屬化合物是四乙基鉛($Pb(C_2H_5)_4$)，此抗爆化合物仍用於某些汽油中。它含有四個有機的乙基(CH_3CH_2—)，每一個都以碳原子接到中心的鉛原子。這個介於碳原子與金屬原子之間的鍵是大多數有機金屬的特徵。

1841 年，本生(Robert Bunsen)發現有機砷化物之後，有機金屬化學成爲熱門的研究領域。它使原子量能精確地決定，對了解化學鍵結也有相當的貢獻。在化學合成上，格利雅(Victor Grignard)以發展有機鎂衍生物作爲中間介質，而獲得 1912 年的諾貝爾獎，在有機化學的成長上有多方面的影響。(參見GRIGNARD REAGENT)。1951 年T. J. 基利和P. L. 鮑生發現「三明治」式化合物，更使有機金屬化合物的範圍擴展到所有的已知金屬上。

三種有機金屬化合物的類別是離子性的、共價性的和三明治式的。強正電金屬形成的離子有機金屬化合物(例如甲基鈉與雙苯鎂)通常是非揮發性不可溶的固體，類似無機鹽類。它們具有高度反應性，許多在空氣中能自燃，而且全部都能被水所分解。雖然常被當作合成的中間介質，但很少被分離出來。

共價性的有機金屬化合物(例如二甲汞)、三乙基鋁、四甲基錫和三苯鉍都是氣體、液體，或者接上大的有機團成爲低熔點的固體。通常可溶於有機液體，但不溶於水。在這些化合物中，金屬-碳的鍵非常不活潑。

少數過渡金屬與單一的碳原子形成穩定的鍵。大多數與適當的不飽和有機基形成晶狀的且是高度色彩的三明治式化合物。二戊鐵($Fe(C_5H_5)_2$)的鐵原子夾在兩個環戊二烯(cyclopentadiene)中間，通常是鍵接整個的環，而非某個特定的、個別的碳原子。

有機金屬化合物的應用包括化學合成、配藥學、農業化學、燃料填加劑，並作爲碳氫高分子化的催化劑以合成橡膠、聚乙烯和聚丙烯。因爲它們與空氣和水的高度反應，在大自然中很少發現有機金屬化合物。

ORGANUM 奧加農

最早的複音音樂形式，盛行於九至十三世紀左右。每一位音樂學者對奧加農(乃「風琴」organ之拉丁文)的詮釋不一，但可廣義地將之解說成一種樂曲的結構，採用素歌(Plainsong)或格列高里聖詠中的旋律，作爲定旋律(cantus firmus)，另外再加上一部(即第二部)、二部(即第三部)或三部(即第四部)其他的聲樂曲調。素歌的各種旋律皆曾被採用，但是某些作曲家則只選用哈利路亞、彌撒應答歌(gradual)與應答聖歌(responsorial)。九與十世紀時，第二部(或稱vox organalis，意即有組織的聲部)與主要聲部(vox principalis)作低四度或低五度音程平行的演唱。只有在樂曲開始與結束時採用斜向進行，結束時則常以齊唱方式演唱。當二個聲部成爲八度重複時，可能爲了使男童加入共同演唱，

四聲部的複音音樂也因此開始發展。

十一世紀時，第二部常與主要聲部作反向進作，甚至超過主要聲部。有時在主要聲部演唱一個音符時，第二部演唱二到四個音符。十二世紀時，這種花腔演唱成分漸漸增加，尤其當第二部的音程高於主要聲部時，更是明顯。十二世紀末，奧加農傾向於嚴格節奏，更增添了它的節奏模式。1250 年之後，在豐富、變化多端的複音音樂中，奧加農漸失其本質。

ORGASM 性高潮

指因性刺激所產生快感的最高峯，通常由性交或自慰所引發，但也可能是在睡覺或做夢時發生。性高潮可能會因性經驗的缺乏、藥物、疾病、人際關係或是個人內心的衝突而受到抑制。

大多數的男性在青春期時便有性高潮的經驗，而青春期的女性只有 50% 曾經有過性高潮。女性可以在短時間內達到多次高潮，但多數女性要到 35 歲以後才能將這種稟賦完全發揮出來。即使年紀很大，兩性都還可能體會到性高潮。

性高潮是因性刺激而使生殖器充血和生殖器附近肌肉的緊張狀態會突然放鬆造成。女性高潮時的特徵是陰道的下三分之一會不自主的收縮，子宮也可能收縮。男性高潮來臨前會有即將射精的感覺，而後尿道收縮，精液則由陰莖射出。性高潮的其他生理反應包括大肌肉羣的自主和不自主的收縮、血壓上升、流汗和心跳加速。性高潮大約持續 3～5 秒。

ORHAN 奧爾汗

西元 1281？-1360？。第二任鄂圖曼蘇丹。1326 年登基之前，他曾擔任父皇奧斯曼一世(Osman I)的中尉達七年之久。

他派大臣負責議會，此議會主要由軍人和回教僧侶組成。且每個行政區都有一位軍事將領及回教法官，他要致力於實現賈齊(ghazi，信仰的鬥士)的理想，也就是擴展回教帝國的領土。他曾率軍御駕親征，征服西方和北方。1326 年布耳沙(Bursa)陷落。可能在那年或次年，他將布耳沙納入自己的版圖，並打造第一批鄂圖曼錢幣，這個事件代表鄂圖曼獨立的起點。鄂圖曼第一波攻勢當歸功於騎兵，他們是精良的狙擊手，但是眼前奧爾汗所需要的卻是能長期包圍作戰的士兵。於是他成立一支新的常備軍，有步兵 1,000 團、騎兵 30 連。

拜占庭帝國的安德羅尼卡三世(Andronicus III)覺察奧爾汗來襲，1329 年 5 月遂出兵迎戰，企圖解救遭奧爾汗包圍的尼西亞(Nicaea，今伊茲尼克Iznik)。可惜國王戰敗，在菲洛克雷納(Philocrene)受傷。尼西亞在 1331 年 3 月落入奧爾汗的手中，尼科美底亞(Nicomedia，今伊茲米特 Izmit)則在 1337 年淪陷。

1344 年王儲約翰六世坎塔庫澤努斯(John VI Cantacuzene)向鄂圖曼求援以對抗保加利亞人。約翰用黃金及下嫁自己的女兒狄奧多拉(Theodora)，來交換奧爾汗的 6,000 名士兵。他們協助約翰解除保加利亞人對亞得里亞堡(Adrianople，今愛第尼Edime)的封鎖之後，有部分土耳其士兵便留在色雷斯(Thrace)。通往歐洲之路於是大開。布耳沙的清眞寺中，有段碑文讚揚他爲「賈齊中的賈齊，地平線的戍衛」，徵諸後來的歷史，此言不虛。

ORIENTAL POPPY 大花罌粟

罌粟科(Papaveraceae)裏的一種多年生觀賞植物，學名爲*Papaver orientale*，原產於亞洲西南部與中東地區。它能長到 1.2 公尺高；葉子有深刻，表面有絨毛；花朵單生或兩朵合生，花瓣 4～6 片，顏色從帶暗點的鮮紅色到粉紅、橙色與白色。

ORIENTAL RUG 東方地毯

參見RUG AND CARPET.

ORIENTEERING 越野識途比賽

係指一種通過某地形尋找出路以達指定地的運動。雖然世界上大部分地區都熟悉此一運動，但對美國而言卻是新興運動。一如登山或徒步旅行，越野識途比賽使人類與所處之惡劣環境競爭。在比賽中，參賽者通常由四輪交通工具或直升機，放置於陌生地帶。而後只能用一個指南針、一張地圖以及個人機智到達指定地。適合在國家森林及市公園內作此練習。

自一九七〇年代起，在美國對越野識途比賽有興趣的人口不斷增加。美國越野識途比賽聯盟(USOF)估計，全國約有 175,000 人參加過越野識途比賽。該聯盟創立於 1971 年，有 200 位會員，十年後在 26 州的 56 個地方分會的會員人數增爲 3,500 人。該總數是相當龐大的，因爲通常一位單身會員若不屬地方分會，則屬全國性團體，他個人即能代表一個越野識途比賽家庭 6 人之多。

學校藉此運動教授地理和空間性技能。在越野識途比賽中，童子軍也提供獎章。現在人們對這艱難而嚴苛的運動漸感興趣，而其倡導者也在積極爭取它成爲奧運的競賽項目。

這項比賽始於瑞典，爲一種休閒育樂的活動。據估計，到了春天，每個星期日都會有 30 萬的瑞典人用地圖及指南針穿越未知的地區，以找尋出路。在瑞典，越野識途比賽約有六十年歷史，且是該地僅次於足球的熱門運動，並遍及斯堪的那維亞半島。它也風靡了瑞士、德國、捷克、匈牙利、英國及日本等地。越野識途比賽的世界冠軍賽於 1985 年在澳洲舉行。

越野識途比賽在二次大戰後傳入美國，直到一九七〇年代才引起注意，現今已有赤足、獨木舟或帆船、自行車、雪橇或雪鞋的比賽方式。

今日的越野識途比賽兼具休閒育樂與競爭性，許多競賽遍及全美，並已受到密蘇里州巴贏(Ballwin)的USOF認可。在比賽中不僅須具備讀圖及穿越森林或河流的能力，且要有速度與耐力。

ORIGAMI 摺紙

參見PAPER CRAFTS.

ORIGEN 俄利根

西元 185？-254？。基督徒、柏拉圖主義者，爲三世紀時最偉大的神學家，其思想不但長久以來一直保有重要性，同時也對於正統的大公教會構成問題。

生平 有關俄利根的大部分資料是在塞沙里亞主教恩彪(Eusebius)所著《教會史》的第六册裏找到的。俄利根死後約 50 年，恩彪於四世紀初自認是他的門徒，且在塞沙里亞的圖書館出入，與信奉俄利根學說並在戴克里先(Diocletian)逼迫下殉道的潘菲洛斯(Pamphilus)合著《辯白》(*Apology*)一書，用以辯護俄利根及其意見。《辯白》僅有一册留存至今，爲阿奎萊亞的魯菲努斯(Rufinus of Aquileia)於四世紀末翻譯成拉丁文的。

俄利根生於亞歷山大。17 歲時正值 202 年基督徒被迫害期間，曾熱中跟隨父親流尼得(Leonides)去殉教，但母親將其衣服隱藏而阻止了他。由於自幼受基督徒教育，而對聖經精通嫻熟，後來也熟悉異端教育的內容。在亞歷山大教了一段時間的文法後，於 204 年被主教底米丟(Demetrius)指派爲該地的要理學校校長。一直到 230 年，他始終留在亞歷山大作爲一位活躍的基督教教師。在這期間，他將要理教學工作交給他的學生赫拉克拉(Heraclas)負責，自己則轉而專注於辦理類似古代哲理學校並適於基督徒進修深造的學校。

根據恩彪的記述，俄利根當了要理學校的校長之後，丟棄了他原有的俗世書籍，但他似乎未曾放棄對異教作家的研究。根據他的學生奇妙工作者格列高里(Gregory the Wonderworker)的敍述，這種研究是訓練的部分內容。俄利根自己則可能受教於新柏拉圖學派大哲學家柏羅丁(Plotinus)的老師阿摩尼奧斯・沙加斯(Ammonius Saccas)門下。由於研究聖經的緣故，俄利根曾向猶太教的拉比求教，他對他們的意見甚爲尊重。作爲一位教師，他所以能有成就，一方面固然是因天賦能力，一方面也由於其對各種盛行於亞歷山大的文化之勤勉學習。

俄利根教導來自對基督教的獻身，導致他成爲衛道者、教會的神學專家及講道者。他到世界各地旅行，曾經與羅馬的希波利都斯(Hippolytus)交往，到安提阿訪問尤莉婭・馬梅亞(Julia Mamaea)的朝廷——她是亞歷山大・塞維魯皇帝(Alexander Severus)的母親。俄利根到過帝國的各地區(包括阿拉伯)，以便協助裁決神學上的爭議。他也成爲平信徒講道者，這似乎冒犯了亞歷山大的主

俄利根　三世紀時最偉大的神學家。

教底米丟。當俄利根於 230 年在塞沙里亞受任神職時，底米丟極力反對，因爲這對於身爲俄利根的主教的他而言是一種輕視。況且，因爲俄利根可能爲了基督之故而將自己閹割（參見馬太福音十九章 12 節），他的獲任冒犯了教會中身體遭斷肢的人不得爲神職的戒律。無論如何，俄利根不得不離開亞歷山大，後定居於塞沙里亞繼續教書及講道直到去世爲止。250 年的迫害期間，俄利根曾被逮捕並受酷刑，以致健康日漸惡化。

著述與神學　他的著作以極片段的樣式被保存下來。他最大的學術著作是《六種經文合璧》（*Hexapla*），書中將舊約之希伯來文抄本、希臘字音譯本與當時已存四種希臘文譯本並列，以方便對照。這使得他能夠注意到在文句上不同抄本之間有所出入的問題，爲編出一部經過考據的舊約抄本打好基礎。惟該書現僅留存片斷，其聖經注解在今日亦是殘缺不全。他對〈馬太福音〉、〈約翰福音〉、〈羅馬書〉及〈雅歌〉等予以注解的若干書，或以希臘文留存，或留存於魯菲努斯和哲羅姆（Jerome）在四世紀時所作的拉丁文譯本中。他的論述《關於祈禱》（約 233 年）及《勸殉道》（235 年）均以原來的希臘文留存至今。其衛道性著作《反對塞爾瑟斯》（*Against Celsus*，約 248 年），爲反駁早在七十五年前出版攻擊基督徒的異教論文而寫。該著作亦留存著希臘原文，其中顯示了俄利根和異教文化之間的對話。1941 年，在開羅附近的圖拉（Toura），人們發現了一份紙莎草紙古文書，上有俄利根與赫拉克利德斯（Heraclides）討論的文章。此爲在阿拉伯舉行的教會聽證會的紀錄文件，俄利根是會中的神學專家。最後要提的是，魯菲努斯以拉丁文翻譯俄利根約於 225 年問世的早期作品《關於第一原則》，至今尚存。

俄利根的見解（特別是《關於第一原則》一書中的）在他尚在世時就已遭基督徒反對。對於教會當局構成問題的是他下列的信仰內容：人出生前靈魂早已存在；關於三位一體的解釋；肉體復活的嫌疑；此宇宙毀滅後會有新的世界秩序相繼出現；於此連串秩序末後所有人都將得救。早在四世紀初，奧林帕斯的美多迪烏斯（Methodius of Olympus）就反對俄利根的身體復活論點，以及靈魂的先存。稍後，塔索斯的底阿多路（Diodore of Tarsus）及莫普蘇埃斯蒂亞的狄奧多爾（Theodore of Mopsuestia）也反對他對於經文的寓意式解說。

關於俄利根見解，第一次的主要論爭爆發於四世紀末，那時薩拉米斯的伊皮凡尼烏斯（Epiphanius of Salamis）將他定罪爲異端。魯菲努斯、哲羅姆和克里索斯托（Jonh Chrysostom）均涉入論爭，但教會當局未採取行動。然而六世紀所發生的進一步論爭終於導致第二次君士坦丁堡大公會議（553 年）對俄利根信仰的定罪。

ORIGIN OF SPECIES, On The　物種源始
英國博物學者達爾文（Charles Darwin）所著的論文，於 1859 年出版，提出演化是自然淘汰的結果，此理論解釋了動物和植物新品種的起源。

參見DARWIN, CHARLES ROBERT；EVOLUTION。

ORIGINAL SIN　原罪
在廣爲流傳的宗教傳說中的一個課題，源自人類鼻祖亞當和夏娃反叛上帝的故事。據〈創世記〉第三章所述，亞當和夏娃無視上帝之禁令，摘食伊甸園中的禁果。由於這一最初（即原本）的罪愆，他們須負起將凡人性格（即貪欲）中諸多互爲矛盾的衝動、死亡和與上帝分離（即失去了神靈的友愛、仁慈和恩寵）置於世界的責任。

「原罪」同時也指力圖闡述基督教希望的教旨；亦即上帝在基督裏，叫世人與自己和好（哥林多後書第五章 19 節）。同時，上帝也意欲透過耶穌基督的媒介拯救人類，因爲耶穌爲救衆生，捨自己作爲萬人的贖價（提摩太前書第二章 3～6 節）。這一舉世和諧和得到救贖的希望則被視爲暗示了衆生對二者的需求。此一需求見於人的無知、靈魂毀滅的威脅，以及人類長久以來拒絕成爲上帝的形像（創世記第一章 27 節）或看守者（創世記第二章 15 節），以及一個求得自主的相應願望（創世記第三章 5 節）而引起的疏離關係。

「罪愆」一詞，即指基督教徒依據希伯來聖經用以表示那人的那種需求的狀態或境況，以及人類促使其產生的抉擇。人類毫無根據地自誇賦有神性，典型地體現了人類有史以來對上帝的慷慨大方所作出的回應。因此，罪愆被視爲遍及全球（所有人都有的處境），其影響極大，所產生的道德與宗教後果危害著後代子孫，連尚未出世的亦難倖免。如果讓人類以其自身的力量來解除這一困境，必會促成人類一個無可奈何的需求。

上帝藉由耶穌表明祂已非常靠近有此普遍需求的人類，耶穌的言行直接來自神靈。他就是上帝的形像，代表人和神靈的至友。他的忠順使其死於十字架上並得以復活，且由此向衆人揭示，藉信仰、洗禮和聖餐可以使人獲得永生。

原罪本身並非聖經用語，而是指聖經的三種基本信念。其一，上帝的創造意圖自始對人類就一直是友善好施的。其二，人自有生命以來就具有一種非達到神性不可的傲慢心理，這是一個罪愆，不但不利於他們自己、他們所處的世界，也不利於他們那些還沒來得及選擇善或惡的後代子孫。其三，上帝的創造意圖一點也不受此發展的左右，反而從一開始就存在著讓一個新的亞當（即耶穌）確保誕生的希望。耶穌的中心地位使基督教中的原罪迥異於其他宗教中有關罪惡根源的記載。

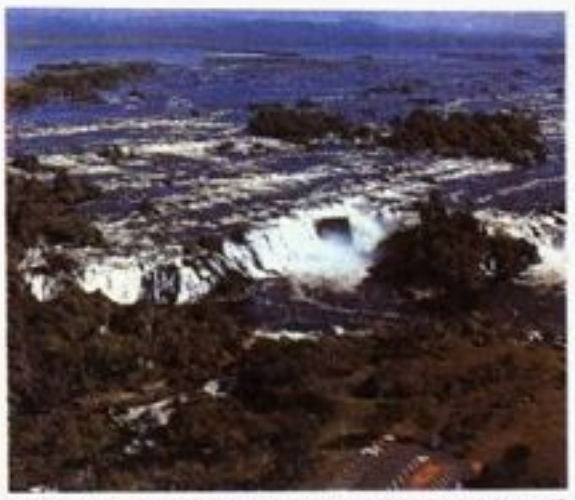
五世紀間，奧古斯丁和貝拉吉烏斯（Pelagius）這兩位神學家曾展開了一場辯論。結果所形成的原罪教義注定要影響基督教思想達一千五百年之久。贏得論爭的奧古斯丁堅持無論兒童或成人，若接受洗禮，就能獲得基督的慈恩，使罪愆（不是指其自身之罪，而是指原罪）得到寬恕。參見LIMBO；PELAGIANISM。

中世紀的神學界通常依照亞里斯多德學派的定義來說明原罪本質及其影響。自宗教改革以來，天主教徒和新教徒，尤其是信義會和喀爾文教派，對原罪給予人類本質的境況和力量所造成的損傷衆說紛紜，莫衷一是。這種各執一詞的分歧局面是否會造成教會繼續分裂，已是全基督教對話的主要論題。不僅如此，基督教神學家正力圖藉由對聖經的歷史批評、演化論科學假說以及人格主義和存在主義，重新闡述原罪的經典教義。一些人認爲，原罪是人類在孕育期間就被置於其中的一種處境。其他人認爲，原罪其實表示了人的罪愆中所固有的、內在的特性，而這罪愆是一切衆生無法逃避的命運。

ORILLIA　奧里利亞
加拿大安大略省錫姆科郡（Simcoe）的城市。錫姆科湖和庫契欽湖（Couchiching L.）會合處，是避暑勝地。出產紙漿、機械、船和電子設備。市內有四座市立公園。其中一座公園內有一紀念碑，以紀念尚普蘭（Samuel de Champlain）在 1615 年造訪此地。加拿大幽默家李科克（Stephen Leacock）的故居被列爲博物館和文學勝地。

白人於 1832 年開始在此定居，1867 年設村，1875 年設鎮，1969 年設市。人口 30,860。

ORINOCO RIVER　奧利諾科河
該河與亞馬孫河、巴拉那河（Paraná R.）名列南美洲三大河。奧利諾科河與其 436 條支流流經的面積約有 930,000 平方公里，涵蓋委內瑞拉和哥倫比亞東部的大半區域。除了在哥倫比亞邊界略有轉折外，其主流流穿整



奧利諾科河　南美洲第三大河，圖爲距出海口約400公里波利瓦城附近的景觀。

個委內瑞拉。

奧利諾科河從巴西邊境的帕里馬山脈(Sierra Parima)向東、西、北流，注入大西洋，流程約爲1,930公里。不過若從發源自哥倫比亞西部安地斯山脈的支流瓜薇耳河(Guaviare R.)計算起，奧利諾科河全程有2,735公里。

奧利諾科河的上游及其支流本圖阿里河(Ventuari R.)、考拉河(Caura R.)、卡羅尼河(Caroní R.)，流經雨林茂密少有開發的圭亞那高地。世界最高的天使瀑布(Angel Falls)，於1935年在卡羅尼河人煙罕至的支流處被發現。遲至1951年，奧利諾科河的源頭才得以確定。雖然古圭亞那台地阻絕南向的亞馬孫河谷與奧利諾科河谷，但這兩條河流的系統還是藉由布拉索卡西基亞雷(Brazo Casiquiare)運河相互連接。一條亞馬孫河的支流自奧利諾科河上游改道，注入內革羅河(Negro R.)。

兩座階梯狀的瀑布——邁普雷斯湍(Maipures)及阿圖雷斯湍(Atures)——隔斷奧諾科河的上下游。從阿圖雷斯湍末端，奧利諾科河在圭亞那高地呈弧線向東流，然後穿過奧利諾科低地的南側和大草原。下游的河床大都有數哩寬。不過，在距出海口約400公里的波利瓦城(Ciudad Bolívar)處，奧利諾科河的河道在崢嶸的暴山間變得異常狹窄(窄至300公尺)，並且將河床切割成縱深102公尺。流貫位於面積約21,000平方公里之三角洲上的50幾處出海口，奧利諾科河變得乾涸，也因腐壞的植物而變得污濁不堪。

奧利諾科河的流量在雨季和乾季變化頗巨，不過它在源頭的流量可列入世界大河之林。疏浚後的主河道可讓遠洋船隻航行至波利瓦城，而駁船則可以再多航行725公里，抵達阿圖雷斯湍正下方的阿亞庫喬港(Puerto Ayacucho)。以往船隻都必須藉由堅韌的棕櫚製粗繩索先行拖拉至瀑布上端，再轉航至可通行的河流。奧利諾科河的許多支流都可通航。

奧利諾科河的漁產相當豐富，諸如貪食且會襲擊人畜的小魚、重達90公斤的巨無霸鯰魚，還有鱷魚。海龜也曾經以驚人的數目成羣聚集在奧利諾科河附近，德國博物學家洪堡(Alexander von Humboldt)曾於1800年發現30萬隻海龜爬到沙丘堆產卵。

雖然週期性的洪水有時會漲到18公尺，淹沒遼闊的大草原，不過這一大片綠油油的平原仍然供應大批牛羣食用的牧草。大草原也出產石油和天然氣。圭亞那高地的森林鬱然茂密卻無法用之不竭，另外台地也蘊藏豐富的高級鐵礦及其他礦產。

卡羅尼河上的勞爾萊奧尼水壩(Raúl Leoni Dam，世界規模最大的水力發電廠之一，竣工於1968年)，供應了附近礦區和新近發展的蓋亞納城工業所需的電力。但是對一個資源如此豐饒的地方來說，這樣的開發似乎爲時已晚。直至1950年後，奧利諾科盆地的人口才較一五〇〇年代歐洲人初次來此時增加少許。

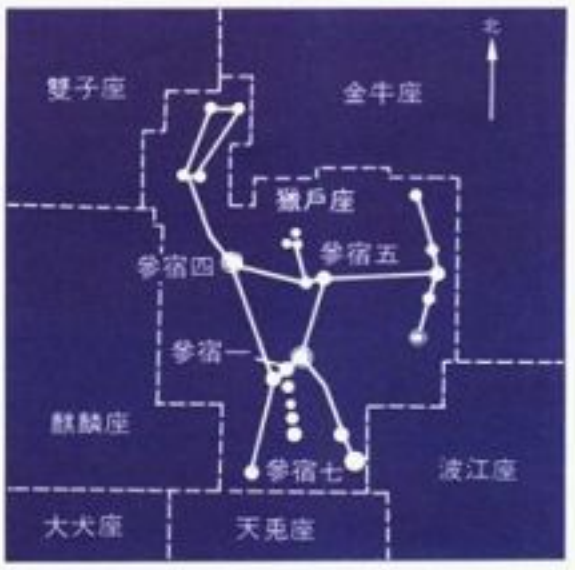
黑枕黃鸝　會唱歌的鳥，常棲息於樹上。

ORIOLE　黃鸝

泛指50多種會唱歌的鳥，棲息於樹上，通常具有明亮的顏色。身長約20～30公分。美洲大陸的黃鸝分布在北、中、南美洲的溫帶地區，與歐洲大陸的黃鸝屬不同科。

在美洲，黃鸝通常是指擬黃鸝屬(*Icterus*)的24種。以昆蟲、花蜜、果實爲食。巢在遠離地面的樹枝上呈懸垂的袋狀物。在北美洲有7種。北方黃鸝(*I. galbula*)分布最廣，從加拿大到美國南部、墨西哥北部。兩個亞種分別是東半部的巴爾的摩黃鸝(Baltimore oriole)及西半部的布洛克黃鸝(Bullock's oriole)(參見BALTIMORE ORIOLE)。雖然熱帶黃鸝一般不會遷移，但是北方種的黃鸝(如北方黃鸝)則在較溫暖的南方避寒。

歐洲大陸的黃鸝爲雀形目(Passeriformes)黃鸝科(Oriolidae)，共29種。雖然金黃鸝(*Oriolus oriolus*)是一種在歐洲繁殖而爲人所知的候鳥，但是大多數種類則是生活於非洲、亞洲、澳洲的熱帶地區和鄰近的島嶼。歐洲大陸的黃鸝會在一樹枝分叉點上築起杯狀巢。



ORION　獵戶座

位於天球赤道上，相當引人注目的星座。希臘神話中，歐萊恩(Orion)是個偉大的獵人，他的腰帶上佩有一把劍，手握一支棍棒，身披獅皮。獵戶座有七顆亮星，均爲一、二等星，以這七顆亮星爲參考點，延長各星間的連線，就能很快地辨識出其他的星座。

獵戶座的亮星中有四顆排成矩形，另外三顆成一直線爲腰帶，位置在矩形的中央部分。獵戶座α星參宿四是顆變光紅巨星，在獵人的右肩，亮度有時比一等星還亮，或較暗。而藍白色的β星參宿七在舉起的左腳上，亮度約0.10等，左肩上的γ星參宿五也是藍白色，和參宿七的光譜型同爲B型，亮度爲1.64等。

腰帶上的三顆星，由左至右分別是參宿一、參宿二和參宿三，是獵戶座最引人注目的特徵。參宿二連接的劍是由許多暗星排列成的，而劍四周瀰漫的大量雲氣是M 42獵戶座大星雲。獵戶座θ星位於M 42大星雲的中心附近，是多重星，估計它距太陽系有1,500光年之遠。

ORION　歐萊恩

希臘神話中著名的大力士獵人，比奧沙(Boeotia)城邦國王亥俄瑞爾斯(Hyreius)或戴奧尼塞斯(Dionysus)與狄蜜特(Demeter)之子。他因接近邁諾佩(Merope)而遭其父懲罰以致雙目失明。復明後追求黎明女神厄俄斯(Eos)，但引起衆神之怒，命令月神阿提米絲(Artemis)用箭射殺他。另一說法是，他與阿提米絲相戀，但阿提米絲被兄弟阿波羅所欺，在射箭比賽中射殺了歐萊恩。又另一種傳說中，歐萊恩自誇可以征服任何野獸，最後被毒蠍螫死。

歐萊恩死後變成獵戶座，身披獅皮、手持棍棒，愛犬喜瑞爾斯(Sirius，即天狼星)在身側。

ORISKANY, Battle of 奧里斯卡尼戰役

1777 年 8 月 6 日在紐約州斯坦尼克斯要塞(Fort Stanwix)東南 16 公里處，奧里斯卡尼河附近，英軍、印第安人與美軍間的一場戰役。在暴風雨中，赫基默將軍(Nicholas Herkimer)率領的美軍遭聖萊傑中校(Barry St. Leger)領導的英軍和印第安人攻擊。雖然這不是一場決定性的戰役，但成功地阻止聖萊傑中校與伯戈恩將軍(John Burgoyne)的會合。赫基默將軍傷重而死。他的墓地位於奧里斯卡尼的州立公園內，1884 年人們爲了紀念他，而立了一塊紀念碑。

ORISSA 奧立沙

印度半島東北部的一省，東北鄰西孟加拉省，北界比哈省(Bihar)，西接馬德拉省(Madhya Pradesh)，西南毗連安得拉省(Andhra Pradesh)，南與東面臨孟加拉灣。總面積 155,819 平方公里。

土地 濱孟加拉灣的低平海岸平原，大部分是馬哈那底河(Mahanadi R.)、婆羅門河(Brahmani R.)和其他河流沖積成之三角洲的一部分。該三角洲平原人口稠密，耕戶密集，從巴拉索爾(Balasore)到吉爾卡湖(Chilka L.)綿延約 240 公里，平均寬 65～95 公里。西部是崎嶇的山丘、高原和窄河谷，占該省 75%以上的面積。此地的森林區有重要的商業價值林木如婆羅雙樹、柚樹和竹等。在高地上並有該省最豐富的礦產資源，計有高級鐵礦、錳、鐵礬土、鉻鐵、鎳和煤。

氣候視高度和日照而定。海岸平原春夏酷熱，冬季暖和，年雨量 1,270～1,525 公釐。內陸高地的夏季炎熱，冬季氣溫則降低許多，降雨量 1,150～1,900 公釐，視地理位置而定。6 至 10 月間的夏季季風帶來大部分雨量，冬季季風則相當乾燥，春秋兩季常有颱風侵襲海岸平原。

人民 該省人口有 26,272,054(1981 年估計)，多半居住在約 52,000 個鄉村中。奧立沙是印度都市化程度最淺的一個省，1981 年僅有 11.8%的城居人口，遠遜於全印度的 23.7%；然而都市正逐步成長，1971-81 年，都市人口便增加了三分之二。主要都市有刻塔克(Cuttack)、魯克拉(Rourkela)、布巴內斯瓦爾(Bhubaneswar，首府)、貝漢布爾(Berhampur)、森伯爾布爾(Sambalpur)和普里(Puri)，人口都在 10 萬～35 萬之間。80%的奧立沙人操奧里雅語(Oriya)及其他方言。毗連鄰省的地帶，孟加拉語、北印度語和泰盧固語(Telugu language)都是重要語言。山區鄉間有些部族使用次要的達羅毗荼語(Dravidian language)，有些則使用古蒙達族(Munda)的語言。

受教育的比例是 34%，男性(47%)遠超過女性(21%)。市區教育則比鄉村普及。

95%以上的人民信奉印度教，其餘的是回教徒、基督教徒和部族宗教的信徒。約 40%的人依種族及階級加以區分等級；其中包括若干相當原始的山地人。

經濟 奧立沙省相當貧窮，部分是因位置孤立、水旱災頻繁和交通不便所造成。每人的年收入遠低於全國的平均值。不過奧立沙在製造業、旅館業、城市、交通運輸網、能源供應和灌溉設施上卻有可觀的成長。

農業提供 75%以上的勞動力市場。穀物(尤其是灌溉低地和乾燥高地的稻米)、小麥和玉蜀黍是主要作物。其他還包括甘蔗、椰子、纖維(印度厥和mesta)、油籽(包括取自山區叢林的婆羅雙樹)、水果和蔬菜。輪耕在某些內陸地區廣泛施行，而灌溉對此地的農業非常重要，蓄水池和灌溉渠的水由希拉庫德水壩(Hirakud Dam)和其他自 1947 年開始興建的水利控制工程來供應。灌溉最密集的地區是海岸平原，當地的農耕必須仰賴上千個靠河川網給水的灌溉渠。

現代化的工廠工業成立於刻塔克和魯克拉；次要的工業中心則包括希拉庫德、森伯爾布爾、巴比爾(Barbil)、杰伊布爾(Jeypore)、拉吉干普(Rajgangpur)、布拉賈拉那勒(Brajarajnagar)和焦達(Joda)。1947 年以來，陸續興建五十多座工廠，生產鋼鐵、鋁、水泥、耐火磚、紙張、化學品、肥料、糖、玻璃和紡織品。

家庭式與小型工業僱用大量勞工。主要產品計有手紡棉、食品、莎草製品、家庭用品、玩具和珠寶。

該州最大的深水良港是在孟加拉灣附近，馬哈那底河的伯拉迪布(Paradip)特就鐵礦出口的運輸而設計。

古代遺蹟 奧立沙古名爲羯陵伽(Kalinga)，在改信印度教前，曾是個佛教國度，一度屬耆那教的領域。數百年來，曾受數十位本地與外來王國統治過，許多王國在巨大的廟宇及其他建築中留下印記。

布巴內斯瓦爾曾擁有 7,000 座石廟；其中許多毀於歷代入侵者手中，如今僅存 500 座。保存格外完整的是約西元 650 年的大令加拉吉神廟(Great Lingaraj Temple)。位在孟加拉灣艾納勒克(Konarak)著名的黑寶塔(Black Pagoda)，此乃供奉太陽神的華麗寺廟，建於十三世紀；附近的普里是印度教的重要古城，有座宏偉的十二世紀札格納特神廟(Temple of Jaganath)，每年 6 月都有上千人前來參加普里的車節(Rath Yatra)。

ORIYA 奧里雅語

印歐語系中印度-阿利安語族的一種語言。使用人口達 2,500 餘萬，主要分布於印度的奧立沙省。該語言與孟加拉語關係密切，在向南傳播時，取代了泰盧固語(Telugu language)。所使用的字母表雖然與天城體(Devanagari)字母有關聯，卻爲奧里雅語所特有。

奧里雅語的文字記錄始於十四世紀。一部多卷本宗教性詩歌體裁的文學作品留傳至今。其中最重要的部分可能就是達塞(Jagannatha Dasa)的《薄伽巴塔》(*Bhāgabata*，約十六世紀成書)，它是描寫牧牛神克里希納(Krishna)的梵文作品《薄伽梵往世書》(*Bhāgavata Purāna*)的改編之作。梵文史詩常常被改編，而且宗教詩很普及。以梵文作品爲基礎的浪漫、情節虛構的詩歌得到了發展，現代文學也有所發展。

ORIZABA 俄利薩巴

墨西哥委拉克路斯州(Veracruz)的城市，距委拉克路斯港東南 100 公里，位於墨西哥灣沿岸和中央高原之間，豐饒的土地由格蘭特河(Río Grande)和許多泉水灌溉。東北部高達 5,700 公尺的錫特拉爾特佩特火山(Citlaltépetl；即俄利薩巴峯 Pico de Orizaba)，是墨西哥海拔最高的地方。

可利用的水資源使這個城市很早就成爲墨西哥紡織品的生產中心，在大都會區也有墨西哥最大的棉紡廠。俄利薩巴還有鐵路修理廠、國家著名的啤酒廠，及菸草、紙張、水泥和食品加工業。此地也是最受歡迎的度假勝地，名勝古蹟包括聖米格爾(San Miguel)城堡式教堂(1720)和市政大廈，後者最初是 1900 年巴黎博覽會上的比利時分館建築。人口 121,000(1979)。

ORKHAN 奧爾汗 參見ORHAN.

ORKNEY ISLANDS 奧克尼羣島

蘇格蘭北岸外海一羣約由 70 個大小島嶼組成的羣島，距蔡斯列斯區(Caithness district)北方約 10 公里，與蘇格蘭本土隔著朋特蘭灣(Pentland Firth)。總面積爲 975 平方公里。

其中約三分之一的島嶼有人居住，位於最大島坡木納島(Pomona I. 或稱本島)的刻瓦耳(Kirkwall)是奧克尼羣島的首都。其他重要的島嶼計有荷艾島(Hoy I.)、南北羅納德賽島(South and North Ronaldshay I.)、威斯垂島(Westray I.)、桑迪島(Sanday I.)、夏平塞島(Shapinsay I.)、斯通色島(Stronsay I.)及勞賽島(Rousay I.)。捕鮮魚、龍蝦和鱈魚是主要的漁業活動，此外島上並栽植燕麥、蕪菁以及其他農作物，牧羊和牛的牧草也極爲茂盛。

羣島中的許多島嶼保存有皮克特族(Pictish)的高塔建築，以及其他古皮克特族與斯堪的那維亞人的遺蹟。坡木納島和荷艾島之間的斯卡帕夫羅(Scapa Flow)爲一次大戰期間大英帝國艦隊的基地，以及擊沈德國公海艦隊的所在。

人們相信在肯尼思二世(Kenneth II)推翻蘇格蘭的皮克特王朝之前，奧克尼羣島一直受皮克特人統治。西元 875 年挪威的金髮哈

羅德國王(Harold)將奧克尼羣島劃爲伯爵領地,使其成爲諾爾斯家族在蘇格蘭的分支。丹麥的克里斯蒂安一世(Christian I)以此爲公主下嫁蘇格蘭詹姆士三世的嫁奩,蘇格蘭於1472年將之併入版圖。人口18,906(1981)。

ORLANDO, Vittorio Emanuele 奧蘭多

西元 1860.5.19-1952.12.1。義大利政治家。於一次大戰後在巴黎和會中以總理身分代表義大利,爲「四巨頭」之一。

生於西西里的巴勒摩。1883 年畢業於巴勒摩大學,主修憲法。隨後即在摩德拿(Modena)和羅馬大學任教。

1897 年首次當選衆議員,並在一次大戰前,擔任數個政府閣員的職位。當義大利軍隊於卡波雷托戰役(Battle of Caporetto)潰敗後,奧蘭多隨即於 1917 年 10 月替代年事已高的博塞利(Paolo Boselli)擔任總理。

在義大利委派下擔任巴黎和會的國家代表,對於義語區阜姆(Fiume)問題的處置上和美國總統威爾遜意見相左。當威爾遜在 1919 年 4 月發表一項義大利人民所不能接受的聲明後,奧蘭多憤而離開會議,後在獲得國會投票擁護的信心下重回會議。但因此次和平會談無法達到人民的期望,遂於 1919 年 6 月 19 日辭職。

大戰之後,奧蘭多繼續留在衆議院,1925 年爲反抗墨索里尼的政策而脫離政治生涯。

1944 年重拾舊職在羅馬大學教書,爲協商會議和制憲會議(1946-47)一員,且於 1948 年成爲參議員。同年被角逐共和國總統的對手伊諾第(Luigi Einaudi)擊敗。卒於羅馬。

ORLANDO 奧蘭多

美國弗羅里達州中部奧倫奇郡(Orange)郡治,距坦帕(Tempa)東北部約 120 公里。境內多小湖泊,是受歡迎的避寒勝地和四季宜人的居住城市。

觀光業是奧蘭多首屈一指的工業,不過奧蘭多同時也是柑橘類水果的輸運中心。由於鄰近卡納維拉爾角(Canaveral C.),爲這地區帶來了各種太空工業,包括生產飛彈裝置和電子零件,另外還製造柑橘類水果的香水噴霧器、包裝用品、水果打印機、肥料、遊艇、床墊、傢具和女裝等。

奧蘭多最引人入勝的就是離迪斯奈樂園很近,尤其是明日世界萬國博覽會(Epcot Center)和弗羅里達海洋世界。這些娛樂重鎮一年到頭吸引了絡繹不絕的觀光客。奧蘭多南距迪斯奈樂園 35 公里。離奧蘭多閙區 15 分鐘車程的弗羅里達海洋世界,是一座標榜展示海豹、殺人鯨和海豚表演的海洋公園。

奧蘭多其他有趣的場所還包括市立劇院、約翰楊博物館、天文台、奧倫奇郡歷史博物館,以及洛赫・赫文藝術中心(Loch Haven Art Center)。弗羅里達中央大學亦位於此。

奧蘭多境內星羅棋布的湖泊提供了划船的好去處,另外也具備高爾夫球、網球、推圓盤及其他運動的多項設施。位於北奧蘭多的奧蘭多海軍訓練中心,每逢週五都舉行軍事校閱。明尼蘇達雙子市棒球俱樂部利用萬能工匠運動場實施選手的春季訓練。奧蘭多每年舉行長達一個月的運動節,12 月份的橘盃賽將整個節慶帶入高潮。

1837 年左右,該城先在加特林堡(Fort Gatlin)附近拓殖,1850 年喬治亞州的杰寧漢(Aaron Jernigan)將之加以建立,並命名爲杰寧漢。1857 年該城爲紀念在塞米諾爾戰爭(Seminole Wars)中遇害的印第安使者奧蘭多・里夫斯(Orlando Reeves)而改名爲奧蘭多。奧蘭多在 1856 年成爲奧倫奇郡郡治,並於 1875 年設市。採市長-議會制。人口 128,291。

ORLANDO 奧蘭多

英國女作家吳爾夫(Virginia Woolf)的作品,1928 年初版。是一部傳記式的狂想曲,追溯原爲男人,後來變成女人的主角,歷經英國史中三百四十年的一生。男主角兼女主角是根據作者的朋友——小說家兼詩人薩克維爾-韋斯特(Victoria Sackville-West)。故事則以薩克維爾家族和他們在肯特州挪利(Knole)的家爲背景。

故事始於 1588 年,伊麗莎白一世在位期間。追溯奧蘭多(男)的經歷,直到查理二世當政期間,奧蘭多奉派爲駐君士坦丁堡大使。在那兒他沈睡了一個星期,醒來後變成爲女人。返英後,她歷經安妮女王、喬治諸王執政時期。在維多利亞時期,婚姻是婦女渴望的生涯。最後到 1928 年,成爲詩人的奧蘭多,了解到自己集三個世紀的影響於一身。

《奧蘭多》是一部顯示技巧的作品,但並不成功。它對過去的追憶,根本不能令人信服。而女人的智慧與男人的智慧相等的主題,在作者另一篇散文〈自己的房間〉(1929)中處理得更具說服力。

ORLANDO FURIOSO 瘋狂的奧蘭多

義大利詩人阿里奧斯托(Ludovico Ariosto)所寫的一首浪漫史詩。可說是十六世紀最傑出的文學成就。採八行詩體,1506 年開始寫作,1516 年首次付梓。整首詩原有 40 篇,幾經增修,最後 1532 年的定本共計 46 篇。

阿里奧斯托採用通俗的騎士故事題材以及博亞爾多(Matteo Boiardo)未完成的史詩《熱戀的奧蘭多》(*Orlando innamorato*)中的人物加以鋪陳。將義大利的傳奇詩歌帶到最高峯。博亞爾多的史詩止於十字軍東征時,回教徒圍攻在巴黎的查理曼王。阿里奧斯托將故事延續到回教徒戰敗,基督教世界獲勝爲止。

主要情節是奧蘭多因嫉妒安琪麗卡(Angelica)對摩爾青年梅多拉(Medora)如詩般的愛情而暴怒。其他情節包括騎士亞士托福(Astolfo)到月球,尋求奧蘭多遺失的機智,並用小瓶子把機智帶回來的奇幻之旅;以及狄斯克德(Discord)在回教營地獲勝的故事。藉著這些故事,阿里奧斯托巧妙的把熱心諷刺與諷刺交織在一起,帶領讀者經歷一個又一個的驚奇冒險。

爲了要奉承資助人非拉拉的艾斯太貴族(Este),阿里奧斯托在文中特別注重艾斯太家族的祖先——魯傑羅(Ruggiero)和布拉達曼特(Bradamante)這兩個角色。而博亞爾多的史詩中,主角是奧蘭多、雷那多(Rinaldo)及安琪麗卡。改信基督教的騎士魯傑羅,在一連串的考驗和冒險之後,與雷那多的姊妹女戰士布拉達曼特完婚。

當時的讀者深爲這部作品的優美描述手法、每篇的精彩介紹、多變的情節,以及文體的魅力所惑。1536-60 年,單單一家出版社就印行了 30 版。《瘋狂的奧蘭多》比《熱戀的奧蘭多》更精美,更有風味且更爲嚴謹,因爲它是爲文雅的社會而寫。這個社會反映在史詩的高貴騎士精神、無瑕的愛情及騎士英雄當中。阿里奧斯托具有想像、美感的天賦,巧妙的以柔順、和諧及多變的音韻來展現詩歌技巧。他成功的創作出義大利文藝復興後期極致的文學表達方式。

ORLANDO INNAMORATO 熱戀的奧蘭多

十五世紀義大利詩人博亞爾多(Matteo Boiardo)所寫的一部騎士傳奇史詩。1472 年開始寫作,直至 1494 年詩人去世時,尚未完成。此詩以八行詩體寫作,計 69 篇。第一、二部分於 1483 年出版,未完成的第二部分於 1544 年出版。

這首詩爲非拉拉宮廷而作,因爲非拉拉宮廷統治者艾柯一世(Ercole I)是博亞爾多的資助人。詩中極巧妙的把查理曼王和亞瑟王的傳奇故事融合在一起。博亞爾多自查理曼王朝的詩中,借用了廣受歡迎的騎士英雄;自亞瑟傳奇中,借來許多超自然的成分,如東方魔術、異形巨人,以及愛情柔等。博亞爾多以愛情爲詩的中心主題。

奧蘭多和雷那多(Rinaldo)對美麗的公主安琪麗卡(Angelica)的愛情是本詩的主線。此外,博亞爾多又加入當時正威脅著義大利的征服者,土耳其人的脅迫。基督徒和回教徒相互爭勝、無宗教信仰的人從四方攻擊基督徒、到各地的神祕探險等,這些中古民間傳說的題材,都賦予此詩生命力。

阿里奧斯托(Ludovico Ariosto)的《瘋狂的奧蘭多》從此詩未完的部分繼續寫下去。但阿里奧斯托精緻優美的文體,使博亞爾多粗陋的詩體爲之失色。因此,多斯加尼(Tuscan)力求語文純正的人士企圖潤色、修飾博亞爾多的詩,卻損害了原詩的簡單與率直。直到十九世紀才恢復原文,博亞爾多也重新被定位爲阿里奧斯托具有價值的前驅。

ORLEANISTS 奧爾良派

法國的政治派系,由路易十四之弟奧爾良公

爵腓力(Philippe)所創,其目標在達成青年波旁分支的野心。

奧爾良派在現代的觀念中,是一個政治團體。創始人奧爾良公爵歡迎法國大革命的到來,並爲自己改名爲平等腓力(Philippe Égalité),投票贊成處死路易十六。波旁王室復辟期間(1815-30),奧爾良派要求經由一項建基於享有有限參政權的人民主權之君主立憲政體,來調和君主及革命主張。1830 年革命使上述概念具體化,並將奧爾良公爵擁上王位,即路易腓力。不過到了 1848 年,奧爾良及其理念,又被另一次革命所推翻。

1870 年第二帝國沒落後,奧爾良希望由波旁王室的尚博德伯爵(Chambord)復辟,使得原來的王位追求者巴黎伯爵只好宣布放棄,時值 1873 年。第三共和建立後,奧爾良派及波旁家族等保守勢力逐漸趨衰微。

ORLÉANS, Charles, Duke d' 奧爾良公爵

西元 1394.11.24-1465.1.4。法國詩人,他是法國最後一位(也是最傑出的)中世紀宮廷詩人之一。一般以「奧爾良的查理」見稱。生於巴黎,父親是奧爾良公爵路易,兄長是法王查理六世,妹妹是米蘭公爵之女維斯孔蒂(Valentina Visconti)。1406 年他年方 11 歲,與英王查理二世的遺孀伊莎貝拉(Isabella)結婚。1407 年他父親在法國爭奪權勢而遭勃艮第大膽約翰的擁護者所暗殺。翌年母親亦去世,查理不得不對抗勃艮第家族,保護自己的權力。1409 年伊莎貝拉去世後,他隨即於 1410 年與阿馬尼亞克伯爵(d'Armagnac)貝爾納七世(Bernard VII)的女兒博內(Bonne)結婚,此係鞏固奧爾良-阿馬尼亞克聯盟關係的一種政治行動。

1415 年 10 月 25 日查理參與亞金科特戰役(Battle of Agincourt),被英國俘虜,其後的二十五年淪爲戰囚,有時監禁於倫敦塔。他把領土抵押作爲贖金,但由於他是百年戰爭最後階段中非常重要的人質,故無法獲得釋放。他在英國的待遇隨政治氣候的變化而異,但他經常與高尚的貴族階級交往。在被囚期間,他研究神學,學習英文,同時嘗試寫詩,其中少數以英文寫成。

1440 年返回法國後,查理同時面臨經濟和政治兩大問題。贖金嚴重消耗他的財源,而他仍繼續對抗勃艮第家族以保護地位。博內在他被禁期間過世,1440 年他與克里夫茲(Marie de Clèves)結婚,其子爲後來的法王路易十二。晚年查理住在布耳瓦(Blois),他在當地建立一個文學中心,吸引維永(François Villon)等知名的知識分子。逝於昂布瓦斯(Amboise)。

查理的大多數詩作採三節聯韻詩和十四行短詩的形式。內容通常個人化,文詞優美帶有一絲憂鬱。感性和魅力是經常加諸於他作品的形容詞,而中世紀的宮廷詩也到他手中畫下美麗的句點。

ORLÉANS, Gaston, Duke d' 奧爾良公爵

西元 1608.4.25-1660.2.2。法王路易十三的兄弟。他曾經煽動參與謀反叛變,後來藉由出賣背叛同黨而獲赦免。

生於楓丹白露,爲亨利四世與梅迪奇(Marie de Médicis)之子。路易十三的兄弟只有他倖存,出世便被冠上Monsieur的宮廷頭銜。路易自 1610 年登基後就體弱多病,到 1638 年才有子嗣。奧爾良爲了謀奪皇位,三番兩次陷害國王的輔弼大臣李希留(Cardinal Richelieu)。1626 年他希望藉著一項陰謀暗殺李希留或取而代之。不料東窗事發,他只得厚顏認罪,以求活命。1632 年他慫恿蒙莫朗西公爵(Montmorency)在蘭多克(Languedoc)興兵反抗路易,但叛軍失敗後,他又棄之不顧。於是蒙莫朗西被處死刑,而奧爾良只被貶到自己在布耳瓦(Blois)的城堡而已。1642 年 3 月 5 日他涉嫌反李希留的流產政變,最後嫁禍同黨而脫罪。

1643 年路易十三死後,奧爾良被任命爲境內的陸軍中將。不過,1648 年投石黨運動,他和那難纏、有「大小姐」之稱的女兒蒙龐西耶公爵夫人(Montpensier),又加入王室篡奪行列。1652 年年輕的國王路易十四回到巴黎,奧爾良被放逐到布耳瓦,卒於當地。

ORLÉANS, Louis, Duke d' 奧爾良公爵

西元 1372.3.13-1407.11.23。法王查理五世之次子,查理六世之兄弟。生於巴黎,1389 年和其遠親米蘭公爵之女維斯孔蒂(Visconti)結婚。1392 年查理六世已神智不清,他被封爲奧爾良公爵。此後,便與他的叔伯勃艮第的大膽腓力(Philip the Bold)展開王位之爭。腓力和皇后巴伐利亞的伊莎貝拉(Isabella)私交甚篤(據說關係曖昧),因此得以左右法國政策。

路易與其叔伯對英戰爭主戰或主和而相持不下。1401 年路易操縱盧森堡,便向腓力開疆拓土的野心挑釁。他作勢要切斷勃艮第和法蘭德斯間的通路,而這段地帶正是腓力最貴重的資產。

1404 年腓力魯莽的兒子無畏約翰(John the Fearless)繼位後,雙方的衝突更加白熱化。1406 年約翰和路易一度並肩合作,槍口朝向英國,但是彼此的間隙並沒有彌合。1407 年 11 月 23 日這場宮廷內鬥落幕了,約翰的手下將路易誘入設在巴黎的埋伏,然後將其暗殺。結果,引起勃艮第-阿馬尼亞克(Burgundian-Armagnac)的內戰。

路易短暫的一生盡是遊樂揮霍,他花了大筆法國國庫的公帑,癡心妄想要征服義大利,以及風風光光打贏英國戰爭。

ORLÉANS, Louis Philippe Joseph, Duke d' 奧爾良公爵

西元 1747.4.3-1793.11.6。法國皇室王子,支持法國大革命,人稱「平等腓力」(Philippe Égalité)。

L.P.J. 奧爾良公爵

生於聖克羅德,爲奧爾良公爵路易腓力之子。他和他的曾祖父攝政王(奧爾良公爵腓力)一樣,是個聰明好奇的快樂主義者,沈迷聲色犬馬。1771 年反對路易十五廢除高等法院是爲順遂一己的政治野心。安圖奈特(Marie Antoinett)不喜歡他的人品和政見,一當上皇后,1779 年便逼他放棄海軍生涯。

他和皇室頗爲疏遠,較熱中於自由的立憲主義,1785 年繼承奧爾良公爵爵位(1747-52 年是蒙龐西耶公爵,1752-85 年是沙特爾公爵),路易十六期藉由向貴族課稅,以避免國庫破產。他領導貴族進行抗議。1787 年在名流會議中他公然藐視國王,結果被下放到自己的轄區。但 1789 年他被選入三級會議,率領加入第三等級的自由派貴族,於 1789 年 6 月成立國民會議。皇室懷疑他煽動暴亂別有用心,在 10 月時派他到英國出一趟無意義的公差。

1790 年他返法出席國民會議。1792 年 8 月 10 日君主政體被推翻後,他以「平等腓力」之名入選,這是巴黎公社替他冠上的革命頭銜。然後他支持激進的山嶽黨(Mountain)與吉隆特派(Girondists)爭奪大會的主權,並投票表決是否要處死他的皇兄路易十六。雖然他對共和體制非常熱中,1793 年 4 月其子沙特爾公爵與迪穆里埃將軍(Dumouriez)私通奧地利人之後,他也被捕了。秋天,恐怖時期緊鑼密鼓的展開,他終究難逃一死。最後因反叛共和的罪名,被處死於巴黎的斷頭台。

ORLÉANS, Philippe, Duke d' 奧爾良公爵

西元 1674.8.2-1723.12.2。法國皇室王子,路易十五幼年時的攝政王。在 1715-23 年期間,他較尊重貴族們在政府中的地位,試圖轉變前任國王路易十四的專制政府系統,但卻徒勞無功。

生於聖克羅德,是路易十四之弟腓力之子。儘管奧爾良有軍事才能和膽識,且與國王和蒙特斯鷹夫人(Montespan)的女兒布耳瓦公主(Blois)結婚,卻沒有討得皇伯的歡心,因他沈溺於瘋狂放肆的酩酊宴會,結交聲名狼藉的朋友,滿腦子旁門左道的念頭。因此,

路易十四的遺言交待奧爾良只能是名義上的領袖，而不能擔任攝政會議實質的指揮。

不過，奧爾良決心要掌攝政之權，並且重建皇家政府。巴黎的高等法院宣布國王的遺言無效，以交換恢復朝廷上書的權利。之後，奧爾良成立一個管理會議的制度——多部會議制(polysynodie)，由官僚和重要貴族組成，他們會遭路易十四有計畫的摒除在政府門外。三年後，由於這些不堪摩練的貴族無能和怠惰，奧爾良只好放棄他的計畫。

他在經濟改革方面只獲得一部分的成功。1718 年他允許其朋友約翰勞(John Law)成立中央銀行，並印行紙鈔。約翰勞也壟斷法國各殖民地的貿易，成立貿易公司。人民接受約翰勞的公司把公債當股份來支出。所以貿易與工業爲之一振，國家債務也減半。不過，1720 年，公司肆意膨脹股份的投機行爲，導致倒閉，使得紙幣流通蒙受一世紀的不白之冤。

攝政王的外交政策則較成功，他與路易十四的孫子西班牙的腓力五世正面衝突，由於腓力五世妄想奪攝政之位與繼承權。奧爾良利用他的前任老師兼心腹——機警的杜布瓦(Abbé Dubois)與英國和荷蘭締結條約，以探腓力的虛實。後來他們揭穿腓力的使臣反叛攝政王的陰謀，便在 1719 年入侵西班牙，促使腓力打消念頭。

1723 年 2 月年幼的路易十五成年了，奧爾良已高枕無憂。他成爲首相，終其一生掌握政府大權，最後因腦溢血卒於巴黎。

P.奧爾良公爵

ORLÉS 奧爾良

法國中北部羅亞爾河河谷的城市，距巴黎南部約 110 公里，在南特上游 300 公里處，爲盧瓦雷省(Loiret)的首府。

傳統上奧爾良一直是當地農產品的交易中心。不過二次大戰後，在接踵而至的數十年當中，由於新工程業和新製造業的引進，經濟形態變得多元化。

雖然該城在二次大戰中飽受蹂躪，不過若干古蹟仍得以留存下來。十三世紀的聖克魯瓦大教堂在 1568 年遭受新教徒的破壞，爾後在十七至十九世紀間比照巴黎聖母院的格局加以重建。美術館係十五至十六世紀間的市政廳加以改建。另外，都會旅館的現址是一幢大幅修建過的文藝復興時代宅邸。

奧爾良 法國中北部羅亞爾河谷城市，盧瓦雷省的省府，爲一饒富中古世紀風格的城市。圖爲境內著名的聖克魯瓦大教堂。

歷史 該城因靠近羅亞爾河和盧瓦雷河的匯流處而逐漸發展起來。在羅馬時期，該城便已被墾殖。奧爾良是衍自其早先的城名奧雷里亞努姆(Aurelianum)。這個饒富中古世紀風格的城市與奧爾良民族女英雄聖女貞德頗有淵源。聖女貞德從英國人手中拯救法國的行徑至今每年仍受到紀念和稱頌。1428-29 年間，一支英國勃艮第人的軍隊圍攻該城，貞德帶領一小批人馬，加入被圍困的奧爾良人，受到熱烈的歡迎，後來並迫使英國人於 1429 年 5 月 8 日自奧爾良撤退。人口：城市 120,000；郊區 220,000(1982)。

ORLEANS, Territory of 奧爾良之地

美國史上部分土地之名。1804 年，美國自法國手中購得西北部的廣大領土，名爲路易斯安那，國會將該地分爲路易斯安那區及奧爾良之地。後者爲現今的路易斯安那州所在地。

1811 年 2 月通過一項「使奧爾良之地的人民能夠組織憲法及州政府」的法案，1812 年 4 月 12 日又通過另一項承認路易斯安那爲美國一州的法案。參見LOUISIANA。

ORLON 奧龍

壓克力合成纖維中的一種，由杜邦公司在 1949 年首先將之商業化生產。其他與生產奧龍相似的合成纖維尚有壓克力龍(Acrilan)、克里斯龍(Creslan)及捷夫龍(Zefran)。這些纖維都屬於乙烯基聚合物，纖維中含丙烯腈($CH_2=CHCN$)至少 85%以上。此外，奧龍中也常添加其他單體物以增強染色力、色牢度及材料的耐火性，並使聚合物可溶於有機溶劑中。因此，壓克力纖維可從溶液經抽絲而得。此法乃杜邦公司當年因適當溶劑的發現，使得壓克力纖物之產生成爲可能。於各纖維中，它對空氣、光、濕氣及化學物品所引起的衰解具有最佳的抗性。經抽絲工程之加工可製造出柔軟、溫暖且蓬鬆之纖物。

美國每年每人對壓克力纖維之消費量約 0.9 公斤，其中大約有一半用於針織品、運動衫及特殊用紗。至於地毯、毛衣襯裏及平針織物衣物各約占 15%。其餘部分則用於毛毯及其他用途。含有其他單體 15%以上之聚丙烯腈聚合物可製造出不可燃的改質壓克力纖維，此種材料可用於小孩睡衣及一些家庭傢具，如地毯、裝飾用織物、傢具用飾物等。

ORLOV, Aleksei Fyodorovich, Prince 奧爾洛夫親王

西元 1786.10.8-1861.5.9。俄國政治家，沙皇尼古拉一世與亞歷山大二世的親信。生於莫斯科，是格里戈里・奧爾洛夫(Grigori Grigorievich Orlov)之姪，凱薩琳大帝的戀人兼密友。

1825 年奧爾洛夫在聖彼得堡擔任騎兵近衛軍指揮官。當軍隊叛變，企圖建立君主立憲政體，他是第一批前來營救尼古拉一世的軍

官。沙皇將他擢升進入宮廷，以爲獎賞。

他從此展開輝煌的外交生涯，在亞得里亞堡和平會議(1829)中爲俄國的全權大使，在君士坦丁堡代表俄國簽訂恩加斯克列西條約(1833)。1844 年他是近衛隊首領、第三局負責人、尼古拉一世的安全與政治警察，因此得以將他的保守思想灌輸給整個俄國的社會。亞歷山大二世並任命他爲國務會議及大臣會議的主席。在參加農民問題委員會時，拒絕解放農奴；數月後，卒於聖彼得堡。

ORLOV, Aleksei Grigorievich, Count 奧爾洛夫伯爵

西元 1737.9.24-1807.12.24。軍人，曾協助其弟密謀讓凱薩琳二世登上王位。生於特維爾省(Tver)家中采邑魯基諾(Lyutkino)。

奧爾洛夫在普列奧布拉仁斯卡近衛軍(Preobrazhenski Guards)服役時，於 1762 年 6 月 28 日成功政變中下了一步險棋：他結集近衛軍支持凱薩琳爲女皇，並逮捕不得人心的彼得三世。彼得被囚於羅波夏村(Ropsha)，由奧爾洛夫監視，7 月 5 日在該村遇害。奧爾洛夫原準備受罰，不料卻封爲伯爵，且擢升至陸軍少將。1769-70 年他所指揮的小艦隊在那瓦里諾(Navarino)和赤密(Chesme)迎戰土耳其艦隊大獲全勝。1775 年退休。

1796 年 10 月彼得三世之子保羅一世爲先王遺骸重新入殮，葬於凱薩琳二世旁，命奧爾洛夫在側手持彼得生前皇冠。卒於莫斯科。

ORLOV, Grigori Grigorievich, Count 奧爾洛夫伯爵

西元 1734.10.6-1783.4.3。貴族、軍人以及俄國女皇凱薩琳二世的情人。生於特維爾省(Tver)家中采邑魯基諾(Lyutkino)。他在士官學校中接受貴族教育，後來服務於砲兵。七年戰爭時，在然道夫戰役(Battle of Zorndorf, 1758)受傷。奧爾洛夫後於馳援聖彼得堡的路上，遇見未來沙皇彼得三世之妻——大公夫人阿列克謝耶夫娜(Yekaterina Alekseyevna)，1760 年成爲她的情人。1762 年生有一子，名爲波布林斯基(Aleski Gigorievich Bobrinsky)。

奧爾洛夫與其四兄弟合作，一起策動 1762 年 6 月 28 日的政變，推翻彼得三世，扶植彼得之妻凱薩琳二世。奧爾洛夫當了凱薩琳十年的情人與心腹，擔任宮廷總管、總司令以及陸軍元帥。1765 年成立自由經濟社，鼓勵討論俄國農奴的情形。他對文學很有興趣，曾邀盧梭到俄國居住未果。在撲滅黑死病肆虐及引介控制 1771 年流行於莫斯科的傳染病藥方，奧爾洛夫更顯得有效率且慈悲。

1772 年凱薩琳爲了個人的原因，以及覺得奧爾洛夫已成爲她政治上的負擔，於是解除他情人與顧問的資格，但是贈與他一筆錢和土地，作爲過去服務的酬償。卒於莫斯科附近。

奧曼迪　美籍匈牙利指揮家。

ORMANDY, Eugene 奧曼迪

西元 1899.11.18-1985.3.12。美籍匈牙利指揮家。生於布達佩斯。在布達佩斯學習音樂後，擔任小提琴手和音樂指揮，開始他的事業。1921 年到美國，成爲紐約市卡皮多劇院樂團的樂隊指揮。此後任紐約愛樂交響樂團(1929)、費城羅賓漢幽谷管弦樂團(1931)和費城管弦樂團(1931)的客座指揮。1931 年成爲明尼亞波利交響樂團的常駐指揮。

1936 年奧曼迪被提名擔任費城管弦樂團的副指揮，協助斯托考斯基(Leopold Stokowski)：兩年後，成爲常駐指揮。在他指導下，樂團發展了著名的「費城音響」，在弦樂部分具有一種特別宏亮圓潤的音調。這種音質適用於十九世紀的浪漫派音樂，在這方面奧曼迪尤其著名。人們將他視爲卓越的藝術家，因他指揮所有樂譜都憑記憶。

奧曼迪在 1979-80 年演出告結束後，從費城管弦樂團的指揮職位退休。卒於費城。

ORMOND BEACH 奧蒙德比奇

美國弗羅里達州東部的住宅區和度假勝地，位於沃魯西亞郡(Volusia)境內，達通灘北方 8 公里，大西洋沿岸，哈利法克斯河穿過它的西部。大約在 1875 年，奧蒙德比奇發展成康乃狄格州新英格蘭的一家製鎖公司雇員的療養中心，雇員們故爲該市命名。1880 年改名爲奧蒙德，因爲奧蒙德船長(James Ormond)於 1804 年接受了西班牙政府贈與這塊土地。該市後又改名爲奧蒙德比奇。洛克斐勒(John D. Rockefeller)在這裏建造了冬季別墅。此地堅實的沙灘上締造了許多汽車速度大賽紀錄。1930 年建制，採市長-議會制。人口 21,378。

ORNE 奧恩

法國西北部一省，它的主要部分位於諾曼第境內，面積爲 6,144 平方公里。其名字源於奧恩河，它向北方流動並穿過奧恩省和卡爾瓦多斯(Calvados)，然後流入康尼(Caen)正北的英吉利海峽。

奧恩很多的地方生產乳製品和飼養肉牛，有一半以上的人口從事這兩項生產。卡門培爾(Camembert)奶酪是北方的歐日地區(Pays d'Auge)的一種產品。西部弗萊爾(Flers)周圍有鐵礦，其他工業還包括紡織業(首府亞倫孫Alençon及阿爾讓當Argentan兩地，曾以它們出品的花邊針織物而聞名)和冶金業。人口 293,523(1975)。

ORNITHOLOGY 鳥類學

動物學的一分支，乃有關鳥類的研究。起源很早，文獻上曾記載亞里斯多德作過正確地科學方法來觀察鳥類。在文藝復興期間，達芬奇(Leonardo da Vinci)曾研究過牠們的解剖和飛行。新大陸的發現與探險更促進鳥類的研究。1758 年，林奈(Carl Linnaeus)在挪威介紹了新的系統，將每一物種附予科學的命名。十九世紀，奧杜邦(John J. Audubon)的工作，尤其是他的圖誌，對於北美洲的鳥類知識有所貢獻。現代在實驗室及田野的研究，可提供鳥類生物學及演化一更完整的透視。

廣義而言，鳥類學是研究鳥類生物學(純理論的及實用的)的所有範疇，包括活的及化石鳥類。涵蓋範圍很廣，從純解剖和行爲到實用的家禽管理和鳥類獸醫，及應用的野生動物管理和動物園的鳥類飼養。個別的鳥類學家僅能在這廣大的鳥類生物範圍中研究某一部分，而在型態學、生理學、生態學、行爲學、分類學、古生物學和其他領域成爲專家。廣泛地被訓練了解所有領域的鳥類學家的日子已成爲過去了。然而，一位鳥類學家在一些如生態學、生理學加上內分泌學的領域中，成爲專家卻是必須的。其目的是要研究諸如定向及遷移之複雜的鳥類現象。

鳥類之於生物學家有其特殊的興趣。因爲大多數的種類是在白天活動，而且和人類使用相同的感官；所以對於生物學家而言，研究鳥類比其他動物來得容易。鳥類已進行過一種巨大的適應輻射(即從一共同的祖先，演化出構造上及功能上分歧的類型)，並且被發現於世界各角落，幾乎所有的棲息地中。牠們具有令人感興趣的特性，其範圍諸如：飛行，利用一連串的定向及航行方法來作長距離的遷移；複雜的社會；求偶和親代行爲；細緻的鳴聲(主要是學習得來的，可產生地方性的方言)及文化演化的問題。其他的特性包括高度特化的感覺器官和頭腦、精密的肺有廣大的氣囊系統)及在覓食方法和運動的各方變異。在這些特性中，有許多是和哺乳類不同的，並且通常優於哺乳類；因此對於鳥類生物學的研究，提供了更寬廣的基礎，以便了解包括人類的脊椎動物的特性。

職業的鳥類學家在他們能夠進行獨立研究之前，必須進一步受碩士或博士的訓練，一般此訓練是專注於某一特定學科。他們可能成爲學院和大學裏的教授、博物館和動物園裏的研究人員、野生動物管理的政府管理人員、環境顧問或國家公園及保護區的博物學家。今天大多數的研究是由這些專業的鳥類學家所貢獻的。業餘的鳥類學家則藉個人的研究計畫(雖然很少)或以一研究單位的成員，投身於田野工作。他們參與繁殖測量、遷移研究、鳥羣或聖誕鳥的計算等資料的蒐集。同

時，業餘的鳥類學家也在博物中心、保育協會、博物館、動物園及類似的團體擔任義工。雖然諸如賞鳥及鳥類圖誌等休閒活動，是在鳥類眞正的範圍之外，但是卻對百萬人民的生活有其重要的功能。再者，這樣的活動提供了對於環境問題有興趣的人士，一項可資吸收的知識管道。

專業的鳥類學家有若干國家性的協會，出版期刊且每年舉行會議。美國鳥類學家聯盟在 1983 年慶祝其百年紀念。國際鳥類學會則每四年舉行會議，首次是在 1884 年。業餘的鳥類學者則活躍於鳥羣團體，如州立的鳥類社團及康乃爾大學的鳥類學實驗室等。

像鳥類學這樣的訓練頗具價值，它促使專精於生物學所有領域且對鳥類有共同興趣的學者，交換知識及觀念，如此可使他們對鳥類的生物學及演化有更一步的了解。

ORNITHOPTER 鳥形飛行器

一種比空氣重，利用人造翅膀而能像鳥一樣振翅翱翔的飛行器。有關鳥形飛行器的最早記載是在十三世紀，當時的培根(Roger Bacon)指出：「製造一種能載人的飛行機器，只需轉動某種機構，即能使人造翅膀擊打空氣，像鳥一樣遨遊天際，應是指日可待的事。」雖然他本人及他所認識的人終其一生也未曾見過這種機器，但他的提議已不再是遙不可及的夢。今日的科技已能製造出一種完全靠翅膀振動而飛行的人力機器了。

達芬奇(Leonardo da Vinci)根據鳥類的飛行特性所描繪的各種鳥形飛行器，早已是衆所周知的事。十七、十八世紀時，數以百計的鳥形飛行器由構想化爲實體，後來的人更利用從發條到蒸汽引擎等的各類裝置作爲輔助動力。一直到 1850 年，空氣動力學之父凱萊(George Cayley)才將翅膀振動的觀念納入飛機設計中，作爲考量的因素之一，而在二十世紀後半葉掀起一股研究的熱潮。時至今日，部分航空工程師仍對未來抱持樂觀的態度，他們認爲，只要能深入了解鳥類的飛行特性，對飛機的未來發展必有莫大裨益。

OROGENY 造山運動

地質學上形成山脈的主要過程。該字源於希臘文oros(山脈)以及genesis(誕生)。造山運動是由於地殼受到強烈的壓縮力而引起。在造山運動期間，地球外殼受到褶曲、斷層以及逆衝，故形成褶曲帶的山脈。深埋地底的岩石可能歷經變質作用和塑形流動，且可能有熔融岩石的入侵。造山帶的典型是長條狀或弧形，並有厚層沈積岩與火山岩的堆積爲代表。

ORONO 奧羅諾

美國緬因州中南部的城市。在佩諾布斯科特郡(Penobscot)內，佩諾布斯科特河畔，班哥東北 13 公里。工業產品有紡織品、紙漿、紙張、粗帆布製品、橡和槳、木材、混凝土製品。緬因大學的主要校園位於奧羅諾。

大約在 1774 年拓殖，1806 年建制，直到 1840 年以斯蒂爾沃特(Stillwater)和奧爾德敦(Old Town)而聞名。1840 年改名爲奧羅諾，以紀念美國獨立戰爭期間一位印第安人領袖。採議會-經理制。人口 10,578。

ORONTES RIVER 奧倫提斯河

黎凡特(Levant)的河流。它的阿拉伯和土耳其名字是亞細(Asi)。它的源頭在黎巴嫩貝卡谷地。在巴貝克(Baalbek)附近，低窪的分水嶺把它與南流的利塔尼河(Litani R.)的源頭分開。奧倫提斯河流向黎巴嫩東北部，在黎巴嫩和前黎巴嫩之間穿過。進入敍利亞後很快形成荷母斯湖，這是爲灌溉富饒的荷母斯平原而修建的一座水庫。奧倫提斯河向北流過荷母斯和哈馬，然後灌溉敍利亞的加卜谷地。該河往前流形成敍、土邊界，然後突然向西轉向進入土耳其哈塔伊省(Hatay)。奧倫提斯河流過安提阿市，在土耳其的蘇維迪耶鎮(Suveydiye)附近入地中海，長 385 公里。此河不能通船。

OROZCO, José Clemente 歐洛斯科

西元 1883.11.23-1949.9.7。墨西哥畫家，與里維拉(Diego Rivera)和西凱羅斯(David Siqueiros)共同領導 1910 年墨西哥革命之後，興起壯闊的墨西哥壁畫創作風潮。

歐洛斯科生於哈利斯科州(Jalisco)扎波特蘭市(Zapotlán，今古斯曼城Ciudad Guzmán)。7 歲時，隨家人遷居墨西哥城，於該地學習農藝和建築設計，後於實驗室意外事件中失去左手，轉而投注心力於繪畫。早期影響他繪畫風格的有版畫家波薩達(José Guadalupe Posada)和畫家牟利羅(Gerardo Murillo)，後者極富民族風格的作品均以Doctor Atl署名發表。歐洛斯科早期作品有爲親革命的報紙畫的諷刺漫畫，以及以墨西哥城貧民窟和妓院爲主題的系列畫。保守勢力對這些作品的攻訐，使他於 1917 年離鄉北遷美國。

1920 年，奧夫雷貢(Alvaro Obregón)領導的墨西哥新政府召回歐洛斯科，派他以愛國革命題材繪製壁畫，裝飾墨西哥的一些公共建築。里維拉、西凱羅斯以及其他墨西哥畫家也參加這項計畫。

1923-27 年間，歐洛斯科爲墨西哥城國立預科學校繪製一系列巨幅壁畫，包括《工人爭吵而富人華宴》和《舊秩序的崩潰》。早期的其他壁畫還包括在墨西哥城瓷磚大廈和俄利隆巴工業學校。

後來保守派的一次反攻，迫使歐洛斯科於 1927 年再度逃奔美國。在那裏直住到 1932 年，於此期間繪製了三幅主要的壁畫聯作：一幅在加州克萊爾蒙特(Claremont)的波木納學院(1930)、一幅在紐約市新社會研究學院(1931)、一幅在新罕布夏州漢諾威的達特茅斯學院(1932-34)。他還爲紐約現代美術館繪製油畫，其中包括著名的《*Zapatistas*》

墨西哥畫家歐洛斯科爲瓜達拉哈拉市政廳設計的壁畫作品《墨西哥革命》。

(1931)和輕便的壁畫。

在歐洲作短期旅行後，歐洛斯科於 1934 年返回墨西哥。他晚期的大部分作品，分別繪製於瓜達拉哈拉(Guadalajara)大學、戈比耶羅大廈(Palacio de Gobierno)和卡瓦尼亞斯醫院(Hospicio Cabañas)。他晚年在墨西哥城繪製的作品包括美術宮中的《淨化》(1934)，以及其他在司法大廈、赫蘇斯拿撒勒教堂(Church of Jesús Nazareno)和師範學院的壁畫。他的自傳(1945 年出版)於 1962 年譯成英文。卒於墨西哥城。

ORPHEUS 奧爾甫斯

希臘神話中的詩人、音樂家，與他相關的神話很多。他是阿波羅(或色雷斯河河神)與繆斯神卡利俄珀(Calliope)之子。奧爾甫斯從阿波羅處學會彈奏豎琴，他的琴聲令萬獸陶醉，連樹木與岩石也爲之動容。奧爾甫斯也是阿爾戈英雄(Argonauts)之一，航程中，他的音樂秉賦常常派上用場。他與森林女神歐里狄克(Eurydice)浪漫如詩的婚姻，卻因歐里狄克在逃避阿波羅之子阿里斯塔俄斯(Aristaeus)的追求時被蛇咬死而突告中斷。

奧爾甫斯得到宙斯的許可，進入地府帶回愛妻。他以琴聲安撫兇殘的守衛犬塞伯勒斯(Cerberus)，向冥府之神哈得斯(Hades，或布魯托Pluto)與泊瑟芬(Persephone)的領地前進。他們被奧爾甫斯的琴音深深感動，因此允許歐里狄克重回地面，條件是在兩人到達地面之前，奧爾甫斯不能回頭看。

就在這對重逢的戀人快到達地面的時候，奧爾甫斯爲確定歐里狄克是否仍然緊跟在後，回頭看了一眼。剎那間，歐里狄克消失在他面前，從此杳然無蹤。

悲傷的奧爾甫斯避開所有的人類同伴，流連在森林荒野中，以豎琴彈奏悲傷的曲調。他死在一羣色雷斯女人的手中，她們正在執行慶祝酒神戴奧尼塞斯(Dionysus，或巴科斯Bacchus)的神秘祭典，要求奧爾甫斯加入，被拒絕後，怒而將他撕成碎片，將他的頭丟入希伯努斯河(Hebrus R.)中。據說他的頭被水流沖入大海時，叫出歐里狄克的名字，最後漂到來茲波斯島(Lesbos I.)，當地建有一座神廟，奧爾甫斯的豎琴升到天上，成爲天琴座。

幾個世紀以來，奧爾甫斯與歐里狄克的故

奧爾甫斯 希臘神話中的詩人、音樂家。圖爲奧爾甫斯和森林女神歐里狄克之間的故事畫作（部分）。

事一直是許多文學作品描述的對象，例如維吉爾(Virgil)的《農事詩》(*Georgics*)、奧維德(Ovid)的《變形記》(*Metamorphoses*)與中世紀的英國敍事詩《奧菲歐》(*Sir Orfeo*)等。蒙特威爾地(Monteverdi)、格魯克(Gluck)、海頓與奧芬巴哈(Offenbach)的歌劇，巴蘭欽(George Balanchine)的一部芭蕾舞劇，以及科克托(Jean Cocteau)的一部電影都取材自這個故事。藝術方面，值得注意的是羅丹(Auguste Rodin)的雕刻作品。

奧爾甫斯傳奇 西元前六世紀，隨著奧爾甫斯神話和據說出自奧爾甫斯手筆的聖詩的流傳，出現了一種受戴奧尼塞斯崇拜影響的宗教體系。奧費主義(Orphism)的基本概念爲人類具有雙重特質：神聖、屬靈的戴奧尼塞斯特質，以及屬於想推翻宙斯的泰坦族(Titan)之反叛、邪惡本質。其他主要教理包括罪惡與贖罪之必要；靈魂不朽；每個人都擁有一部分的「生命力」，死時轉移至另一人身上；以及生死輪迴；最終境界是靈魂將在幸福之境與聖靈合一。

愛被視爲基本的創造原則，然而奧費主義認爲靈魂被禁錮於肉體中。因此強調禁慾克己的清修生活，禁止吃葷、穿著皮毛、飲酒(宗教儀式除外)，以及非以傳宗爲目的之性交活動。紀念儀示以扮演奧爾甫斯之死與再生爲特色。

ORPHEUS AND EURYDICE 奧爾甫斯與歐里狄克

十八世紀德國作曲家格魯克(Christoph Willibald Gluck)所譜的一齣三幕的歌劇，1762 年於維也納首度公演。劇名通常以義大利文出現(《*Orfeo ed Euridice*》)。由卡爾扎比吉(Raniero da Calzabigi)所寫的歌詞則是根據維吉爾(Virgil)的《農事詩》(*Georgics*)中奧爾甫斯與歐里狄克的故事而來。

在音樂史上《奧爾甫斯與歐里狄克》是第一齣「現代」歌劇，因爲格魯克不再採用義大利正歌劇的形式，即是採用無伴奏樸實吟誦調以及大歌唱家的反始抒情調。而更重要的是格魯克將音樂與故事融合成一體。

簡短的序曲之後，悲傷的一幕呈現觀衆眼前，奧爾甫斯(女低音或男高音)正哀悼去世的新娘歐里狄克。阿莫爾(Amor，女高音)出場，告訴奧爾甫斯可以下降到冥府，以其美妙的音樂感動地府守衛釋放歐里狄克(女高音)，可是在安全穿越冥河歸來之前，不得回頭看歐里狄克。第二幕，在冥府中奧爾甫斯以美妙的歌聲打動了復仇女神(Furies)的心，奧爾甫斯於是帶領歐里狄克返回人世。第三幕，返家途中，歐里狄克懇求奧爾甫斯相告爲何不肯看她，奧爾甫斯無法抗拒她的哀求，回頭注視歐里狄克擁她入懷，她因而再度死去。心碎絕望的奧爾甫斯吟唱著《啊！我失去了歐里狄克》(*Che farò senza Euridice*)，這首哀歌淒美動人，阿莫爾深受感動，遂使歐里狄克再度復活。

ORPHIC MYSTERIES 奧爾甫斯神話

參見ORPHEUS.

ORPHISM 奧費主義

二十世紀初的一項抽象藝術運動，由德洛內(Robert Delaunay)所發起。該運動強調色彩爲油畫中的主要成分，屬於立體派畫風的一支，由法國詩人及評論家阿波里耐(Guillaume Apollinaire)在 1912 年所命名。奧費主義一詞則沿自希臘神話中的遊唱詩人奧爾甫斯(Orpheus)，德洛內在強調分析能力的立體派畫風中運用豐富的色彩使其更具抒情風味，故以奧費主義命名此一新畫風。透過色彩的安排，此一畫風界分出抽象畫風與音樂風格之間的差異。

其他歸屬奧費主義畫風的藝術家尚有杜尚(Marcel Duchamp)、庫普卡(František Kupka)、萊熱(Fernand Léger)及皮卡比阿(Francis Picabia)。奧費主義畫家率先拒絕將視覺世界的景物完全搬入作品中。他們相信藝術本身若受限於所觀察物體形象中，那麼充其量只是描述及模仿性的作品。德洛內的《圓形圖案》(1912-13)及庫普卡的《牛頓盤》(1912)等作品都描畫抽象設計的明亮色彩圓形圖案。

雖然奧費主義畫風僅流行極爲短暫的時間，但它影響了後來的許多畫派，較著名的有德國的青騎士(Blaue Reiter)藝術家及美國的同步主義者(Synchromist)。這個主義成爲介於用色嚴格的分析立體派與較傾向於自由創作的合成立體派之間的橋梁。

ORPINE 紫景天

景天科(Crassulaceae)景天屬(*Sedum*)植物都可以稱爲紫景天。不過紫景天這名稱常特別指*S. telephium*這種植物，原產於歐洲東部與亞洲地區，不過目前在氣候涼爽的地方都有種植。

紫景天能夠利用它的塊根迅速的繁衍，莖可以長到 0.3～0.6 公尺。葉子卵形，肉質，具鋸齒緣。花密集在頂端，顏色爲粉紅或紫紅。它曾被雜交出許多變種作爲觀賞樹木，這些變種特別適種在岩石庭園中，因爲它們能夠很快的向四周繁衍，並且能適應各種不同的環境。參見SEDUM。

ORR, Bobby 奧爾

西元 1948.3.20- 。加拿大曲棍球員，他結合了強大的防守和得分能力，使得防守員的角色定下新的標準。生於安大略省帕里桑德(Parry Sound)，4 歲起就開始玩曲棍球。1966 年(18 歲)和波士頓熊先生隊簽約。他具攻擊性的溜冰風格和強力的射球技巧，使他很快地成爲明星球員，所以在 1968 年得到 40 萬美元的合約。在熊先生隊待了十年後，他便和芝加哥黑鷹隊簽約，但不幸地慢性膝蓋受傷使他被迫於 1978 年退休。

在曲棍球生涯間，這位 182 公分高、86 公斤重的防守員，在 657 場定期季節比賽中有 270 分的球門得分及 645 分的助球進分；並在 74 場最後決賽中，有 26 分的球門得分和 66 分的助球進分。奧爾贏得 1967 年的年度最有潛力的新球員(科德爾紀念獎)、1970-72 年最有價值的球員(哈特獎)、1967-75 年的年度最傑出防守員(諾里斯獎)。他使得熊先生隊在 1970 及 1972 年榮登史坦萊杯冠軍，而他在最後決賽則贏得康恩・斯邁思獎中的最有價值球員獎。

奧爾創下了許多紀錄。他是第一位在一季節賽中獲得 100 分(球門得分加上助球進分)的防守員，和第一位領導國家曲棍球聯盟採取計分標準的人。此外，他在 1970-71 年季節賽中創下防守員 102 分的助球進分紀錄。在 1979 年被選爲曲棍球名人堂的榮譽球員。

ORR, Ist Baron, John Boyd 奧爾男爵一世

參見BOYD-ORR, 1 ST BARON.

ORRISROOT 鳶尾根

鳶尾屬植物，特別是德國鳶尾(*Iris Germanica*)與淡白鳶尾(*I. pallida*)兩種植物的根莖所製成的粉末或油脂。這名詞常被誤用爲iris root。由於它具有紫羅蘭的香味，因此用它來製造香水或香料。

ORRY, Jean 奧里

西元 1652.9.4-1719.9.29。法國人，他對腓力五世治下的西班牙財政、民政和軍政推行了重要的改革。生於巴黎。身爲法國財政部的官員，1702 年被路易十四派去援助路易的孫子腓力五世；當時在西班牙王位繼承戰爭中，腓力五世正爲王座而戰。鑑於西班牙財政的混亂不堪，奧里依照法國的方式，加以改革。

雖然他的改革相當成功，在朝中卻引起廣泛的不滿，主要是因個人的作風，而非改革措施。1704 年被迫短期離職，1706 年再度去職。1713 年在腓力五世的親信于爾森公主(Ursins)的堅持下，復出任職。但腓力五世再婚後，新王后法爾內塞(Elizabeth Farnese)

於1715年罷免了奧里。奧里退休後回到法國，卒於當地。

ORSINI 奧爾西尼

義大利一顯貴家族，因家中誕生許多高階層的教職人員而聞名，其中包括數名教宗、軍官和政治家。據說，該姓氏可追溯至一位在五世紀時遠自法蘭德斯移居到羅馬的人，他因在幼年時喝過熊奶，故名奧爾索(Orso)。

此家族是發跡於中世紀後期羅馬另一大家族——科隆納(Colonna)家族的死對頭。奧氏家族在圭爾夫(Guelph)派系紛爭中經常與教宗結盟，而科氏家族在吉伯林(Ghibelline)派系紛爭中則與神聖羅馬帝國利益相通。

該家族中第一位榮登教宗寶座的是賈欽托(Giacinto Bobo-Orsini)，他於1191年當選教宗雷定三世。此後，家族勢力遽增。馬迪奧(Matteo Rosso Orsini)於1241年被任命爲羅馬元老院議員，成功地戰勝科氏家族，並抵禦義大利皇帝腓特烈二世的武力。其子喬凡尼(Giavanni Gaetano Orsini)於1277年當選爲教宗尼閣三世。但是之後的兩世紀，兩大家族爲取得羅馬的最高權力進行抗爭，大致上科氏占了上風。在此期間，奧氏家族在羅馬附近的布拉恰諾(Bracciano)取得新的勢力範圍，並於十五世紀在此修築一座大城堡。

鑑於他們在反對吉伯林派以保衛教宗地位的鬥爭中所建立的功勳，碧岳四世於1560年爲氏族中主支人員加官進爵。十七世紀，奧氏家族被封爲神聖羅馬帝國的親王。十八世紀，他們又榮獲羅馬諸侯之位。1724年，彼得羅(Pietro Francesco Orsini)榮任教宗本篤十三世。

奧爾西尼的家族徽章

ORSK 奧爾斯克

蘇聯俄羅斯共和國奧倫堡州的城市。位於烏拉東南部奧爾河(Or R.)流入烏拉河處。奧爾斯克是一個主要且多樣化的工業中心，並擁有鎳和鈷煉製廠、煉油廠和重型機械廠。位於郊區的一個衛星城新特羅伊茨克(Novotroitsk)建有一座鋼鐵廠。

奧爾斯克建於1735年，是接近中亞地區的一個邊防站。後來被貿易中心奧倫堡所取代，其工業發展始於一九三〇年代。人口256,000。

ORTEGA Y GASSET, José 奧爾特加-加塞特

西元1883.5.9-1955.10.18。西班牙散文作家兼哲學家。他努力引導西班牙走出文化上的孤立境地，而與歐洲的思想更緊密地聯繫起來。他關心的主題是宣揚「理性-生機論」(ratio-vitalism)的哲學思想，試圖調和理性和生命。

生平 奧爾特加-加塞特生於馬德里，其父是一位傑出的新聞記者。他與耶穌會成員一起求學，並於1904年取得馬德里大學哲學博士學位。後來，當他在萊比錫大學、柏林大學和馬堡大學求學期間，他涉獵了新康德派唯心主義、尼采(Friedrich Nietzsche)的存在主義、狄爾泰(Wilhelm Dilthey)的歷史循環論，以及胡塞爾(Edmund Husserl)和海德格(Martin Heidegger)的現象學等之哲學理論。1910年，他受聘擔任馬德里大學形上學教授。

奧爾特加試圖藉由介紹德國和歐洲其他國家的哲學、心理學、社會學和文學評論方面的主要著作，來喚醒與指導西班牙和拉丁美洲的思想界。爲了達成目標，他多次發表精彩的演講，並以清晰的筆調，運用生動的意象，寫出大量文章。

奧爾特加亦從事政治活動。他於1931年協助建立西班牙共和國，他是衆議院代表，且兼任馬德里市長。1936年，西班牙內戰爆發後，他流亡到阿根廷和歐洲。1945年返回西班牙。1948年在馬德里創辦人文學院。後逝於馬德里。

哲學思想 奧爾特加的哲學思想與生機論、歷史循環論和存在主義有些相似，而又與它們有所區別。他的理性-生機論，或稱生命理性哲學，試圖把強調理性和自我的理性主義和唯心主義，與強調物質和非理性生命力的現實主義及生機論調和統一起來。奧爾特加認爲生命——無論是個體的還是社會的，是「基本的現實」——是所有其他現實植根於此的現實，因此，是人的中心之所在。然而，既然人沒有與他的世界(我即我和我的環境)不可分的基本生命力，既然不存在引導他的永恆眞理，在這個不安和懷疑的世界裏不斷作出決定時，他需要理性來爲他歸正。因此，理性並非如傳統哲學所說的抽象，而是生命的和歷史的。

奧爾特加的哲學思想充分地反映在他的著作中，例如《現代題材》(*El tema de nuestro tiempo*, 1923)，經由對相對主義和理性主義的分析來完成自我說明；和他最傑出的哲學著作《萊布尼茲的原則思想》(*La idea de principio en Leibniz*, 1958)，此書在他死後才出版。

奧爾特加-加塞特 西班牙散文作家兼哲學家。

他最有名的作品《羣衆的反抗》(*La Rebelion de las masas*, 1930)常被視爲是對當今羣衆社會的文學評論。書中認爲只有知識精英才能引導沒有思想的羣衆建設和維持社會，這是人充分實現自我的唯一途徑。

ORTELIUS, Abraham 奧特利烏斯

西元1527.4.14-1598.7.4。法蘭德斯的地理學家，曾出版重要的現代地圖。生於安特衛普，原名Abraham Oertel(Ortels)，奧特利烏斯爲其拉丁名，父母爲德國人。由於從事地圖彩飾工作，因此廣遊歐洲並常與當時的地理及製圖學者接觸。

1570年，奧特利烏斯出版《世界概觀》(*Theatrum Orbis Terrarum*)一書，爲一內含70幅地圖的合集。後經多次修訂與擴編，成爲一部標準地理的權威著作。它援引其他製圖者的作品，結合十五、十六世紀探險家的發現，並減少托勒密地理學觀念的影響。往後幾年，他也曾多次修正並增訂《世界概觀》，至十七世紀時，此書仍持續被出版。逝於安特衛普。

ORTHOCLASE 正長石

參見FELDSPAR.

ORTHODONTICS 矯正牙科學

牙醫學的一個分科，內容包括檢查及矯正牙齒不規則的排列和其他有關牙齒和顎部的問題。欲獲得矯正牙科醫師的資格，需要大學部牙科畢業之後再接受兩年的研究所專業訓練。

矯正牙科學中最重要的問題是咬合不正。咬合這個名詞是指上與下排牙齒之間在接觸時的相互位置。咬合不正或稱咬合不良，可能起因於咬合動作相關的牙齒、顎骨和肌肉發生的多種關係。常見的咬合不正情形有下顎後移(也就是下排牙齒與上排牙齒咬合時，比其位置還要後面)、下顎前移(下排牙齒比正常位置還前面)、垂直咬合過度(上顎門牙過度向下遮蓋下顎門齒)、突出咬合過度(上顎門牙過分向前水平突出)。

咬合不正可分三種階段來預防與治療。預

防矯正牙科學是在咬合不正發生之前，維持牙齒正常的咬合狀況之下預防發生不正咬合之學問。舉例來說，如果一個小孩乳齒脫落，在新牙長出之前，牙醫師會讓他帶上一個空隙維持裝置來維持牙齒間正常的空隙，以使新牙（永久齒）長出時位於正常的位置。阻斷矯正牙科學中，牙醫師適時地阻斷發育中進行之咬合不正。比如說，在上例所提的情形，如果未使用空隙維持裝置，那麼空隙之兩端牙齒可能會傾斜在空隙方向，占住新牙長出之間隙，這時牙醫師將使用特殊的金屬矯正裝置來移動兩側傾向牙齒到本來牙齒的正確位置，以避免咬合不正的發生。治療矯正牙科學則是處理那些已發展成咬合不正的病例。治療這些咬合不正的病例，方法包括金屬矯正裝置、可移動的特殊牙科裝置和矯正用頭弓（是一種金屬矯正架，利用頭部固定牙齒正裝置），也有病例要使用外科手術來做矯正工作。

咬合是很重要，尤其是在兒童時期，應該定期請家庭牙醫檢查，以避免有咬合不正的情形發生。一旦有咬合不正發生，應立即請專業的矯正牙科醫師或兒童牙科醫師作一全面性的診斷並訂定治療計畫。臉部與牙齒排列應照相；打模取石膏模型檢查牙列相互間的形狀及位置排列；並以X光攝影取得頭部正面及側面，以做診斷之參考兒童牙齒及顎部全景X光片。

矯正牙科學方面的問題依各種年齡差異而需求不同。在較小乳牙齒列（2～5 歲）的兒童通常是解決其齒列中空隙的消失，或者是牙齒和顎部的功能問題造成牙齒離開正確位置。而在較大、齒列中有乳牙及恆牙混合的兒童（6～12 歲）須注意恆牙之萌出及發育之管理治療。而已擁有恆牙的青春期少年（13～18 歲）通常是綜合性的治療，常做的是以金屬矯正裝置牙齒加小的壓力移動矯正。成人治療的內容則可能包括以手術移動骨骼的位置及其他方式。

ORTHODOX CHURCHES 正教會

正教教會由 15 個自治的基督教會組成，這些教會表達同樣的信仰，採用相同的禮儀，慶祝同樣的聖事聖禮，遵從相同的神父和宗教會議，崇拜同樣的聖徒，用相同的教規約束自己的生活，用相同的精神傳統培育自己的成員。這些教會形成一個教團。它們宣稱：它們一直保持著從基督使徒時代繼承至今的信仰和生活。他們認爲自己是一個由耶穌基督創立的神聖、寬容、具有使徒精神的教會。它們與羅馬天主教和新教教會之間沒有聯繫，它們早在宗教改革前就與羅馬分裂了。它們既不與聶斯托留教派（Nestorian churches）也不與東方正統教派（Oriental Orthodox churches）——即所謂的基督一性派（Monophysites）——發生聯繫；不過它們在神學上和精神上與後者共享同一份遺產。事實上只存在著一個正教會，一般稱爲東正教會（Eastern Orthodox Church）、希臘正教會（Greek Orthodox Church）或正統天主教會（Orthodox Catholic Church）。

帝國的教會 四世紀，羅馬帝國將基督教定爲國教之後，基督教會圍繞五個稱爲「大主教區」的中心建立起來了。這五個中心有：首都羅馬，這是占主持地位的教會；君士坦丁堡，號稱「新羅馬」，由君士坦丁大帝作爲他的新基督教帝國的都城而建立的；北非的亞歷山大城和東邊的安提阿，這是帝國第二和第三大城市；還有一個就是聖城耶路撒冷。在六世紀這五個大主教區被稱爲文明世界（oikumene）的「五官」。在那個世紀，君士坦丁堡主教採用了"普世大主教"（ecumenical patriarch）的稱號，此一舉動遭到羅馬教會的反對。

面對種種異端邪說，帝國教會保持了信仰的一致。這些異端行爲中最有力的是由亞歷山大長老阿里烏（Arius）發起的。他教示：上帝的唯一子嗣和道（邏各斯，Logos），後來變成一個名爲「耶穌基督」的人，他只是一個由上帝和聖父造就的生物。在亞歷山大的亞大納西（Athanasius），以及後來的塞撒爾的巴西勒（Basil of Caesarea）、尼斯的格列高里（Gregory of Nyssa）、納西昂的格列高里（Gregory Nazianzen）和克里索斯托（John Chrysostom）等教會神父們反對下，阿里烏的教義被駁倒了。西元 325 年在尼西亞大公會議上制定了一部分，後來於 381 年由君士坦丁堡大公會議完成的信仰宣言，被各教會一致接受。這項宣言確定上帝的獨生子，取著肉身成爲耶穌，他並不是一個普通的受造物，相反地，他是「受生的，不是受造的」，他是「在萬世紀之前，爲父所生」，是「從眞神出來的眞神」。它還肯定了聖靈的神性，由此闡述了聖三位一體的教義。這兩屆會議制定的〈尼西亞-君士坦丁堡信經〉，成爲所有正教教會施洗禮和行聖餐禮時遵奉的信經。這兩屆會議被認爲是第一和第二屆大公會議。

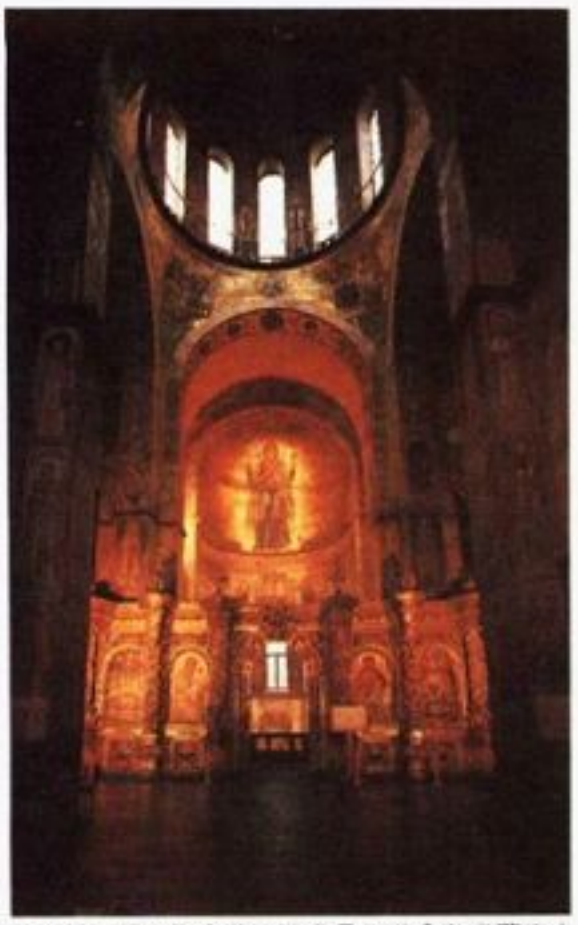
教會的分裂 帝國的教會從五世紀開始分裂。當時整個被稱爲科普特教會（Coptic Church）的埃及教會與其他東方不講希臘語的基督徒——敍利亞-雅各派教會-——，以及亞美尼亞教會一起拒絕接受西元 451 年由卡爾西登大公會議所作出關於基督的定義。這個第四屆大公會議說耶穌基督是一個具備神人二性於一位，有「兩重本性」之人。據這個理論，耶穌具有完全的神性，具有與聖父上帝和聖靈同樣的神性（如〈尼西亞-君士坦丁堡信經〉所闡述的和 431 年在以弗所召開的第三屆大公會議所確認的那樣），同時他又是一個完完全全的人，具有和所有的人一樣的人性，不過他沒有罪。

拒絕承認卡爾西登精神的基督徒，被稱爲「基督一性論者」，因爲他們堅持說上帝之子的肉身只有「一種本性」這一理論。此時，聶斯托留派教徒們也從帝國教會和一性論者中分裂出來。他們堅持說上帝的獨生子不可能被生成一個人，因爲在他們看來這會造成上帝本性的改變。聶斯托留派宣揚馬利亞的兒子、被稱爲救世主的耶穌其人，使是上帝的聖子與一個凡人肉身的「結合」。因此他們否認卡爾西登大公會議和基督一性論者們的理論，這兩派堅持說上帝的兒子和馬利亞的兒子是同一個聖子。聶斯托留派教徒們拒不在傳統的禮拜儀式中稱馬利亞爲"上帝生母"，而在上述兩派的教會中至今還在使用這個稱呼。

相對而言，帝國教會的領袖們對勢力小的聶斯托留派不大在意，而花了大量精力試圖安撫基督一性論者，並想使他們重歸羅馬-拜占庭教會。他們新創了許多教義，來使一性論眾多的信徒相信卡爾西登的信仰與他們所堅持的信念是一致的。那就是在基督-人身上結合了神性和人性，做爲「神人兩性的結合體」。西元 553 年，第五屆大公會議——君士坦丁堡大公會議的召開，就是爲了解決這個問題，但沒有成功。該會議還造責了俄利根（Origen）信徒的唯靈論教義，這個理論被許多神學家和苦行主義者四處宣揚，它的存在威脅著正教信徒對於道成肉身說和靈性的信仰。

有些爲了爭取基督一性論者而作出的努力本身就是異端邪說。其中之一宣稱基督其人只有一種神人合一的（theandric）意志和精力，因而不具備本質上屬於人的意志和行爲。一位俗家修士懺悔者馬克西穆斯（Maximus，卒於 662 年）堅持說有雙重意志和精力，其一是屬於上帝之子這一道成肉身者，另一種是由基督這一個人表現出來的。他的說法得到君士坦丁堡大公會議（680-681 年）即第六屆大公會議的肯定。此次會議在君士坦丁堡大主教塞爾吉烏斯（Patriarch Sergius）和教宗何諾死後，把他們的學說一概以異端邪說而加以禁止。馬克西穆斯因而在正教歷史上，成爲一位俗家修士爲捍衛眞正的信仰，而與持異端學說的大主教分庭抗禮的榜樣，因而名聲遠揚。他之所以出名還因爲他反俄利根主義的神秘主義學說，以及他整理六世紀被認爲是由大法官戴奧尼修斯（Dionysius the Aeropagite）所寫的影響深遠而且有爭議的文字資料，使之與卡爾西登大公會議的正教精神相一致。

在東西方教會分裂之前，對帝國教會的最後一次大規模衝擊是關於敬神像問題的神學爭論。在一百多年裏（726-843），連續幾任主教和皇帝們強烈反對描繪和崇拜基督、聖馬利亞和聖徒們的肖像，他們把這叫作偶像崇拜。爲了討論是否應該尊崇偶像這個問題，他們曾召開好幾屆會議。在尼西亞所召開的一個會議（787 年），即第七屆大公會議上，提據大馬士革的約翰和斯圖狄烏斯的狄奧多爾（Theodore of Stoudion）等人的神學學說，決定首先描繪基督——道成肉身的聖子與上帝的話語——因爲他是一個眞正的人。這次會議也批准描繪那些被救世主點化的聖人，他們被上帝依照自己的形象造出，救世主使



君士坦丁堡的聖索菲亞教堂是正教會教堂藝術中首屈一指的建築物，查士丁尼大帝在位時修建完成。

上帝的形象又重新出現在他們身上。據會議解釋說，對聖像的尊重，並不是崇拜，據說這種尊重可以傳達到被描繪的人那裏，最終傳到爲信徒們所禮讚的上帝那裏。西元 843 年，聖像被莊嚴地安置在教堂裏。在大齋期的第一個星期天裏，人們慶祝「正教的勝利」。這個儀式在正教教會裏一直保持到今天。

聖禮儀式和禮拜儀式　從五世紀到九世紀，西方處於所謂的黑暗時代，而東方拜占庭國家基督教卻十分繁榮。正如前面所說的那樣，出現了激烈的神學爭論和對教理所作的精確公式化。除此之外，在禮拜儀式，神秘主義和精神生活等方面有了許多各式各樣的發展，尤其在修行圈子裏更是這樣。在教堂藝術和建築上取得的許多輝煌成就中，首屈一指的是查士丁尼建造的教堂，特別是君士坦丁堡的聖索菲亞教堂。在這個取得了許多新發展的時代中所精心擬訂的禮拜儀式，後來被進一步改進和補充，並一直在正教教會裏沿用下來。

聖禮儀式　洗禮——被認爲象徵了在基督中的死和復活的聖禮儀式——乃一個人的復活日。在這個儀式前要先經過一段稱爲望教者(catechumenate)的準備時期，然後施洗時以聖父、聖子、聖靈的名義在純淨的、象徵「墳墓和子宮」(四世紀耶路撒冷的西里爾 Cyril of Jerusalem之語)的水中浸泡三次。施洗禮曾經一度在復活節守夜時進行，儀式上受洗的人要被塗油，身著白色長袍，還要被削髮。對嬰兒施洗禮，要在信教的成年人關照下進行，這些成年人做主讓這些嬰兒入教。

抹聖油或堅振禮總是緊接著洗禮之後進行，對嬰兒也不例外。這是受禮者個人的聖靈降臨節。施禮時要在身體的各個部位塗上聖油，這是一種由主教專門準備的聖油，在抹油時主教口中念到「聖靈恩賜的印記」。

剛受過洗禮和抹聖油禮的人，包括嬰兒，就要領受聖餐，現在整個基督教界中只有正教還保持這種做法。聖餐儀式，也叫神聖禮拜儀式，舉行之前先要有一個守夜儀式，然後才以歌唱和朗頌《聖經》上的讚美詩開始。在聖壇上分發經過發酵的麵包和酒。在一個「求降聖靈祈禱文」(epiklesis)中，聖靈被寄託在這分賜的食品裏，使它們成爲基督的血和肉，聖靈也因而傳達到領食者的身上。世俗民衆包括受過洗禮的兒童都分享這神聖的麵包和酒，酒要用一只勺子喝。人們念誦塞撒爾的巴西勒和克里索斯托寫的聖餐禱文。儀式由當地教民們的主教或長者(司鐸)主持，還有衣著華麗的助祭和其他助手參加。在復活節前一週裏，時值大齋期，還要舉行一個特殊的贖罪儀式。

向自己的牧師懺悔是宗教生活中很普通的一部分，也是爲聖餐儀式所做的最基本的準備。懺悔通常在教堂內進行，面對著福音書和聖像直接向神父懺悔。在早期，懺悔是一項公開的行動，但後來演變爲私下進行。現在懺悔主要是在大齋期進行，不過因爲會有一些人犯了特殊的罪行或者有人急需勸導，也可以什麼時候需要就什麼時候進行。

婚禮是以基督的恩典，將男女的結合奉爲神聖之事的儀式，而基督和教會的婚姻結合則象徵在聖禮儀式中男女雙方的結合。在儀式上，結婚的夫婦被「戴上金冠」，以象徵他們在主的國度裏成爲「一體」的會員資格。他們須從同一個杯子裏喝酒，大約到了十二世紀這還象徵著聖餐。最初只爲正教教徒之間的婚姻舉行儀式。現在也爲一個正教徒與一個非正教徒的婚姻舉行儀式，但這位非正教徒必須將基督作爲主來信仰，而且還「必須以聖三位一體」的名義受洗。教規禁止在教堂以外舉行婚禮。也不提倡再婚，不過如果牧師認爲這麼做可以拯救一個人，他有權允許再婚。爲此得舉行一個包括贖罪祈禱在內的特殊儀式。

給病人身上抹聖油是爲了使他們痛苦具有神聖的意義，使他們因爲生命和上帝的榮耀受苦，而不是因爲背叛和死亡而受苦。現在爲「治癒身體和靈魂」而行的儀式上，要讀七遍〈使徒行傳〉和〈福音書〉，做七次祈禱，並抹七次聖油。在舉行大節日裏，也要行塗抹聖油禮，同時爲麵包、麥子和酒祝福。在顯現節和其他教會節日裏，還要爲水祝福。人們要喝水，並將水灑在家人身上和家裏。於復活節和其他特殊時刻，爲食物祝福時要用水，尊奉聖像和其他聖物時也要用水。

所有這聖禮儀式都是在主教和長老(司鐸)們主持下，所有人共同參加舉行的。在教會中沒有什麼事情是私人的，所有儀式都是衆人參與的「教會的行動」。

神職人員的組織　在一個特殊的地區，主教是教會的領袖。低一級地方教徒的領導人是長老。教會還設了助祭、副助祭、讀經師、冀禮員和其他更低的職位。所有主教都執掌一樣的聖事職責。他們有些被稱爲總主教(主要主教)和都主教(一個大都市裏的主教)，一個範圍更大的地區或國家教會的主要主教，有時稱爲大主教。各主教間沒有誰能擁有比別的主教更高的權威和權限。

主教在他的教區裏、長老在他的教區裏，都是聖禮性地代表著基督親臨。只有基督才是整個教會的領袖，是教會唯一的牧師和最高的司鐸。據六世紀訂下的教規規定，主教必須是獨身者。結過婚的男子只可以任命爲長者團和副主祭團成員，條件是他和他的妻子都是只結過一次婚的教會成員，而且沒有社會醜聞和罪行記錄。任命一個主教至少得由三位其他主教通過，而長老、助祭以及其他教職，由各自的主教任命。教衆也要參加聖職授任儀式，所有被任命的人都得經過教徒的同意。

每個教區內的長老們，以主教爲核心組成一個委員會：在一個教會管區內所有主教們又組成一個由總主教或都主教主持的宗教會議。在「大主教區」內，總主教和都主教的代表們組成一個以大主教爲首的宗教會議。在正教教會中，不存在永無謬誤的權威人士。《聖經》是基本書面的權威，它由教士和神職人員在現行的教會慣例允許的範圍內進行解釋。各教會一致承認的會議，尤其是大公會議提出正式的教理定義與管理一切的教規。被尊崇爲聖徒的人作出基督徒生活的榜樣，讓衆人仿效。

禮儀　在這幾個世紀裏，教會一年的禮儀活動是圍繞著復活節慶祝活動進行的，叫作聖復活節(Holy Pascha)。節前是大齋期，之

正教會一年的禮儀活動以復活節爲其重心，圖爲希臘正教會的信徒羣集慶祝聖復活節時的盛況。

後是爲期 50 天的復活節慶祝活動，慶典以聖靈降臨節達到高潮。除復活節外，還有圍繞上帝和聖女馬利亞而舉辦的十二個主要節日，其中心是聖誕-顯靈節慶典，人們在那時慶祝「上帝的兒子以肉身出世」。一年中的每個星期天被作爲「主的復活日」，在慶祝儀式上要領聖餐，領聖餐前要唱聖讚詩、聖歌，並朗誦編成 8 個星期、8 種音調循環(Oktoikos)的《聖經》讀本。從星期天開始，一週的每一天都要做 7 次祈禱，包括晚課(Vespers)、晚禱(Compline)、晨禱(Matins，包括午夜祈禱 Nocturns)，以及一天中第一、三、六、九小時的祈禱(the Horologion)。漸漸地演變爲每天紀念幾位聖人和事件，這些聖人和事件隨著時間的流逝而增加，最後把每個月的事件編成一本書(*Menaion*)。除了禮拜典籍越來越多之外，還繪製了相應的聖像，以供禮拜尊奉之用。

東西教派大分裂　西元九世紀，隨著神聖羅馬帝國在西部省的建立，羅馬和君士坦丁堡之間的關係變得緊張了。當羅馬教宗借助法蘭克國王的力量開始加強其對西方都主教的控制權時，政治鬥爭中摻入了神學衝突，涉及的是教會權威的性質問題。在西方，《尼西亞-君士坦丁堡信經》中加上了「和聖子」(filioque)一詞。加上這幾個詞就表明聖靈這一信仰的代表不是原來說的那樣「發自父」而是「發自聖父和聖子」。東方的教徒們反對在《信經》上加上「和聖子」句，這不僅因爲它違背了以弗所大公會議(431 年)的決定——它堅決反對既定《信經》有任何增補——，而且因爲這一增補從神學理論上講是不正確的，它破壞了人們對聖三位一體的正確認識理解。

在西元 800 年，由教宗爲查理曼大帝加冕，查理曼譴責東方的《信經》漏掉了「和聖子」一詞。他的舉動使在《信經》中增補「和聖子」詞項一事轉變爲政治事件。他以這件事和東方教會尊崇偶像之事爲例，證明君士坦丁堡的皇帝不再是合法的，已墮落成爲異端分子。他的這項指控遭到當時羅馬教宗的否決。當時羅馬教宗已承認了維護聖像尊奉的 787 年大公會議，而且他們也還沒有同意在羅馬教會的《信經》中增加「和聖子」一詞。

到十一世紀初，在過去兩百年中一直是神學界激烈爭辯焦點的「和聖子」一詞，在羅馬的聖餐儀式中，這幾個詞已被人誦唱，它也因此成爲西方教會的正式教義。與此同時，在拜占庭教會禮拜儀式上，教宗的名字被從正教主教的名單上刪除了。這一舉動首次造成教會正式分裂，這個分裂至今沒能彌合。爲了重新團結教會，人們做了許多努力。其中最著名的一次發生在 1054 年，那一年羅馬教宗特使樞機主教洪貝爾(Cardinal Humbert)訪問了君士坦丁堡，他遭到大主教色路拉里烏斯(Michael Cerularius)的冷落，並被拒絕接見。洪貝爾於是把教宗革除大主教教籍的訓令放在聖索菲亞教堂的祭壇上。色路拉里烏斯反過來對洪貝爾反除教籍，列舉了拉丁教廷逾百種的劣跡，其中包括往《信經》中增加「和聖子」一詞，以及西方教會神職人員的獨身生活和修面。1054 年發生的這件事，被傳統地認爲顯示著教會分裂的具體時間。

爲了贏得東方對西方教會的支持，以抵抗虎視眈眈的土耳其人，召開了里昂大公會議(1274 年)和佛羅倫斯會議(1438-39 年)。但這兩次爲聯合而做的努力都失敗了。十三世紀的十字軍，從某種意義來講，更加肯定了教派的分裂。當時西方教會的騎士劫掠了包括聖索菲亞教堂在內的東方教堂，拉丁主教們被任命到已有東方教會領袖的轄區去任職。這樣，兩個教派之間神學和文化的分歧之上又增加了個人仇恨和民族間的敵意。面對土耳其人的征服，東方教會的信徒們變得「寧要蘇丹的纏頭布，也不要教宗的三重冠」。君士坦丁堡在 1453 年被穆罕默德二世占領，改名爲伊斯坦堡。不過對正教教會來說，還是一直稱它爲君士坦丁堡，而且仍然把被土耳其人捉走的君士坦丁堡主教稱爲「普世大主教」。

對於 1054 年導致分裂的事件的正式悔過，發生在 1960 年。當時羅馬教宗保祿六世和君士坦丁堡大主教阿特那哥拉斯一世(Athenagoras I)在耶路撒冷會面，互請對方原諒，同時取消了各自的前任之間互將對方逐出教會的主張。但是，他們也無力解決兩派教會在信仰問題上的分歧，這些分歧經過幾個世紀雙方的隔絕變得更嚴重而複雜了。他們鄭重地呼籲各自統轄的教會努力工作，達到重建兩個教派間全面的宗教聯盟此一目的。

東方的復興　十三、十四世紀，東方教會發生了重大的神學、精神和藝術的復興。這場復興是由一場叫做「靜修」(hesychasm)的運動激發起來的。「靜修」是一種很早以前就創出的神祕祈禱方式，靜修者要不斷地呼喚耶穌的名字，而且這種方法還時常與關於呼吸和身體控制的特殊技巧聯繫起來。埃及的馬卡里烏斯(Macarius)、本都的埃瓦格里烏斯(Evagrius of Pontus，四世紀)、佛提克的狄奧多修斯(Diodochos of Photike，五世紀)、西奈山的修道院院長和影響深遠的《登天成聖之梯》(*Ladder of Divine Ascent*)的作者天梯的約翰(John Climacus，六世紀)，還有新神學研究家西面(Simeon，十一世紀)等人的著作發展了這場運動。亞陀斯峯(Mount Athos)隨著十世紀大拉弗拉隱修院(Great Lavra)的建立成爲一個修道中心地區，西奈的格列高里於十四世紀初來到這裏，經過他的努力，這裏成爲這個運動發展的場所。在他之後，身爲亞陀斯峯教士和塞薩羅尼基總主教(Thessalonika)的帕拉馬斯(Gregory Palamans，卒於 1359 年)成爲這場運動的繼承人。他那教理精確的神祕主義和神學信綱被君士坦丁堡大公會議所正式承認，並被正教所有教會一致接受。帕拉馬斯的神學斷言，上帝的本質是不可知的，祂與祂的所造物通過祂本身具有的神聖意志進行溝通，這種意志是由聖父、聖子和聖靈發出的。通過這種方法，上帝讓那些信仰祂並呼喚祂的名字的人們，直接體驗到神性的存在。

與此同時，拜占庭的傳教活動成功地使斯拉夫人信仰了基督教，並歸屬於君士坦丁堡的統治下。在西元九世紀，摩拉維亞人(the Moravians)、保加利亞人和塞爾維亞人開始皈依基督教。1220 年，塞爾維亞人有了他們自己的總主教，名叫薩瓦(Sava)，是第一個加冕的塞爾維亞國王斯蒂芬(Stephen)的兄弟。西元 988 年，基輔大公弗拉基米爾(Vladimir)和他的臣民們受了洗禮，由此在俄羅斯土地上揭開了漫長的正教會歷史。

俄國教會　在蒙古人入侵(1240 年)以前，基督教在俄國的基輔羅斯人(Kievan Rus)中十分繁榮。蒙古人侵入以後，教會在北方繼續發展。常被稱作「俄羅斯的建造者」的拉多涅茲的塞爾吉烏斯(Sergius of Radonezh)在莫斯科北面建立了聖三位一體隱修院。這對莫斯科發展成爲俄羅斯新的政治和宗教生活中心做出了重大貢獻。十五世紀君士坦丁堡陷落以後，形成了一個觀點，說莫斯科是「第三個羅馬」，說它是正宗基督教的最後一個中心。1589 年，莫斯科主教約伯(Job)被君士坦丁堡的耶利米亞二世(Jeremias II)任命爲大主教。十七世紀，大主教尼康(Nikon)試圖隨希臘之後改革一下教會的禮拜典籍，因此導致了教會的分裂。致使大量的「舊禮儀

聖三位一體隱修院　位於莫斯科東北近郊的札戈爾斯克境內，由於此隱修院而使莫斯科發展成爲俄羅斯新的政治和宗教生活中心。圖右方爲十六世紀修建的聖母升天大教堂。

派」脫離了大主教領導的教會。現在還存在著少量的舊禮儀派。在彼得大帝及他之後的皇帝們推行「西化運動」期間，將都城建在聖彼得堡(今列寧格勒)。如是，莫斯科大主教職位被取消了，取而代之的是效仿歐洲新教教會成立的管理會議。直到 1918 年布爾什維克革命之後，大主教一職才在俄羅斯教會中得到恢復。

到十五世紀末，基輔的教會，在波蘭-立陶宛王國內，按教規仍歸屬君士坦丁堡大主教的管轄。1596 年，基輔的都主教與羅馬教會簽訂了一項布列斯特-立陶夫斯克聯合協議(Union of Brest-Litovsk)，這是一個爲一些主教和大多數俗民所反對的條約。在這期間，有許多人轉變成爲主張與羅馬教會合併的合併派教徒(Uniates)。但是，勢力強力的烏克蘭公教會(Ukrainian Catholic church)和羅塞尼亞公教會(Ruthenian Catholic church)沿用東方教派的禮儀，一直到今天仍然採取堅定的反俄羅斯人，並反共產主義的立場。當時在基輔都主教莫吉拉(Peter Moghila，卒於 1647 年)的領導下，正教得到了捍衛。莫吉拉是受西方教育的，他把許多西方禮拜常規和神學綱領帶進了自己的教會，而且在他於基輔創辦的學校裏傳播。俄國收回烏克蘭之後，西化的基輔教會神學學說和實踐，便在整個俄羅斯帝國內傳播開來，並在斯拉夫正教教會中保留至今。

在十八和十九世紀，未受西方教派影響衝擊的俄羅斯教會中，發生了一場復興傳統宗教精神生活的運動。維里希科夫斯基(Paisii Velichkovskii，卒於 1794 年)從亞陀斯峯把靜修這一傳統帶進了羅馬尼亞、烏克蘭和俄羅斯，同時他把許多收集在一本名爲《慕善集》(*Philokalia*)的文選中的許多文章譯成斯拉夫語。這些文章，還有聖山的尼科迪莫斯(Nikodemos卒於 1809 年)等人所著的最新希臘宗教著作，又被主教隱士狄奧法內(Theophan the Recluse，卒於 1894 年)譯成俄文。這些文章的精神在那時候又通過一本佚名作者所寫名爲《朝聖之路》(*The Way of the Pilgrim*)的書廣爲傳播。

俄羅斯教會的元老制傳統在十八、十九世紀也有了發展。最負盛名的一個元老中心在奧普蒂那隱修院(Optina)，那裏經常有像杜斯妥也夫斯基(Fyodor Dostayevsky)那樣的知識分子和作家來訪。當時俄羅斯最著名的聖徒和長老也許是薩羅夫的塞拉芬(Seraphim of Sarov，卒於 1833 年)，他關於基督徒生活的目的，就是「獲得靈性」之說，在整個正教教會廣爲傳播。克隆施達(Kronshtadt)教區牧師塞爾吉耶夫神父(John Sergieff，卒於 1908 年)，被人們稱爲 "全俄羅斯的牧師"，在大革命爆發前，他爲喚起人們對主的信仰做出了重大努力。

在這個時期內，俄國的傳教活動十分活躍。通過採用多種文字書寫的《聖經》和使用多種語言進行的禮拜儀式，對主的信仰越過了西伯利亞，於 1794 年傳教士的足跡到達了阿拉斯加的阿留申羣島，將信仰傳到了北美洲。第一個被教會承認的美洲教會聖徒是元老修士赫爾曼(Herman，卒於 1830 年)，他是最早的傳教團成員之一。韋尼亞米諾夫神父(John Veniaminoff，卒於 1879 年)，後來的莫斯科都主教，是傳教士中最偉大的一位。他被尊爲 "阿留申人的啓蒙者和通往美洲的使徒"。日本教會的創始人，大主教卡薩特金(Nikolai Kassatkin，卒於 1912 年)也是一位教會的聖徒。

今日的正教會 在土耳其人長達五百多年的統治時期內，君士坦丁堡大主教區經過艱苦努力被保留下來。現在它已縮小到土耳其國內的少數希臘人和愛琴海中的幾座島嶼。但它還管理著西歐、美洲和澳大利亞數百萬的正教徒，和亞陀斯峯的教士們。它名義上還是世界正教會的首腦。

亞歷山大大主教區是一個希臘正教團體，而當時的埃及基督徒們屬於科普特教會。亞歷山大大主教管轄著許多非洲國家的基督徒，其中主要是肯亞、烏干達和迦納教徒。

安提阿大主教區位於大馬士革，大主教管理著在敍利亞和黎巴嫩的教區。他在澳大利亞和南美洲擁有宗教裁判權，在美國和加拿大也有一個很大的安提阿正教教區。在二十世紀中，在這一地區內發生了許多戰事。

耶路撒冷大主教區有一個希臘主教，主要掌管操希臘語的聖墓兄弟會(Brotherhood of the Holy Sepulchre)，也兼管當地操阿拉伯語的正教教民。

在俄羅斯，教會由莫斯科大主教區管理。這個大主教區在 1918 年恢復，當時由自彼得大帝時期以來第一次舉行的全俄教會會議，推選前北美教區總主教吉洪(Tikhon，卒於 1925 年)擔任大主教。這個全俄教會會議推行了許多早已計劃，但因革命爆發而未能實行的教會改革。在蘇聯，教會能生存下來只是因爲人民崇高的信仰，和教會有能力證明自己在政治上(尤其在世界大戰期間)對國家有用。蘇維埃法律禁止宗教宣傳。所有對主的崇拜及其教父的傳播，必須在國家批准的教堂裏舉行禮儀時進行。在蘇聯沒有爲俗民辦的宗教學校。只有三個國家嚴格控制的教會學校，用來培養神職人員。在幾個爲修士修女建造的隱修院中，最著名的是在扎戈爾斯克(Zagorsk)的聖塞爾吉烏斯三位一體隱修院。

二十世紀，隨著一些現代民族國家的興起，1922 年在南斯拉夫的塞爾維亞地區，1925 年在羅馬尼亞，1945 年在保加利亞分別建立了主教區。1850 年由雅典總主教主持的希臘教會被君士坦丁堡認可爲自主教會。賽普勒斯教會從四世紀起就一直是自主教會。在蘇聯的喬治亞教會，從六世紀起一直享有自主權，但它在帝國時期歸入了俄羅斯教會。1943 年，莫斯科大主教再次認可它的自主權。1937 年建立的阿爾巴尼亞教會被該

位於愛琴海錫拉島上的希臘正教會教堂。

國的社會主義政府宣告不復存在。在波蘭和捷克還保存著一些小的自治教會，它們大多數信徒都講俄語。芬蘭教會曾經屬於俄羅斯帝國教會，1923 年君士坦丁堡大主教授予芬蘭教會首領科坡(Kuopio)大主教職務，同時芬蘭教會也成爲自治教會。它與路德教會一起在那裏成爲國家教會。1970 年，莫斯科大主教確認了東京教會的首席主教爲總主教，日本正教會也同時獲得了自治權。

1970 年，莫斯科大主教終於同意將本來由他統轄的北美洲都主教管區認可爲全權自治教會，美洲正教自主教會就成立了。在華盛頓哥倫比亞特區總主教的支持下，美洲正教會包括了在美國和加拿大的原有之阿拉斯加俄羅斯教區，同時也擁有了原來阿爾巴尼亞、保加利亞和羅馬尼亞在北美的教區。它在墨西哥和南美洲的一些教會中也擁有管區。它還包括了許多改信正教的信徒，這些信徒中間產生了美洲教會近半數的主教。教會在紐約克里斯伍德(Crestwood)，即揚克斯(Yonkers)舉辦了聖弗拉基米爾神學院，還開辦了許多神學院和男女隱修院。

君士坦丁堡、安提阿、塞爾維亞、羅馬尼亞和保加利亞大主教區，在美洲也擁有宗教裁判權。其中最有勢力的是由紐約總主教主持的南北美洲希臘正教總主教區。他開辦了希臘學院和在麻薩諸塞州布魯克林的聖十字神學院。阿爾巴尼亞、喀爾巴阡-蘇聯(Carpatho-Russian)以及烏克蘭教區也在新大陸普世大主教區保護下存在於美洲。

1950 年，稱爲「蘇聯正教會國外教會」的組織，在紐約建立了總部。這個修行團體是蘇聯革命後在南斯拉夫成立的。他們認爲自己是「眞正的」蘇聯正教會，而且是現代世界中唯一的「眞正正教」的捍衛者。他們在紐約喬丹維爾(Jordanville)聖三位一體隱修院中開辦了神學院。烏克蘭自主正教會也在美國設了總部。它的淵源可以推到蘇聯革命後建立起來的烏克蘭正教會。還有另一些小的自稱爲正教會但未被正式承認的組織在美國紮了根，其中有幾個稱爲「舊曆法派」(Old Calendarist)和「西方禮儀派」(Western Rite)的教會，它們的淵源不清楚並有爭議。

所有正規的正教會都參與了當今基督教界的各種活動，既參加了世界基督教協進會(WCC)，還參加了各國的宗教組織。也有的教會還獨立召開或與別的教會聯合召開宗教

會議進行討論、研究和祈禱。這些與會者一致承認基督教界的所有行爲都是受上帝保佑的行爲，旨在於使所有基督徒和所有人民團結到同一個屬於基督的教會中來。他們一致批評WCC和其他類似的世界性基督教組織，所執行的策略和計劃，他們經常把這些看成片面的、具有激進的社會性，以及政治色彩的策略和計劃。

Bibliography

Anthimos, *Reply of the Orthodox Church to Roman Catholic Overtures on Reunion,* rev. ed. (St. Nectarios 1986).
Hopko, Thomas, *The Orthodox Faith, An Elementary Handbook on the Orthodox Church,* 4 Vols. (Orthodox Church in America 1972–1978).
Lossky, Vladimir, *The Mystical Theology of the Eastern Church* (St. Vladimir's Seminary Press 1976).
Meyendorff, John, *The Orthodox Church, Its Past and Its Role in the World Today,* 3d rev. ed (St. Vladimir's Seminary Press 1981).
Meyendorff, John, *Saint Gregory Palamas and Orthodox Spirituality* (St. Vladimir's Seminary Press 1974).
Schmemann, Alexander, *For the Life of the World (Sacraments and Orthodoxy),* 2d rev. ed. (St. Vladimir's Seminary Press 1973).
Ware, Kallistos, *The Orthodox Way* (St. Vladimir's Seminary Press 1979).

ORTHODOX JUDAISM　正統派猶太教

參見JUDAISM.

ORTHOGENESIS　定向演化

參見EVOLUTION.

ORTHOMOLECULAR MEDICINE 分子矯正醫學

爲一醫學理論，主張適量(通常很高)之維生素和某些分子對健康是必要的。此學說由美國科學家鮑林(Linus Pauling)進一步闡揚，他於 1968 年創造了「矯正分子精神病學」這個名詞，主張適當分子濃度的維生素、必需胺基酸、必需脂肪酸是維持正常精神機能所必需。精神疾病可能會因這些必需物質濃度不正常而引起。他也曾經提出維生素之每日攝取量的概念是毫無根據的，因爲人們的生化需求各不相同，且許多個案中需要非常大量的特定維生素。一般所謂的巨量維生素治療法(Megavitamin therapy)就是矯正分子醫學的同義詞。

其實，鮑林的一部分學說早已被兩位加拿大籍的醫師霍弗(A. Hoffer)和歐茲蒙德(H. Osmond)提出，他們從 1952 年起即倡導使用大劑量的菸鹼酸(即維生素B_3)嘗試治療精神分裂症。後來分子矯正治療法擴展到治療其他非精神疾病，其中最著名的是治療癌症和普通感冒，此療法最後稱之爲分子矯正醫學。

傳統醫學的大劑量療法　醫學專家都知道，大劑量的維生素對某些治療狀況確實有幫助。某些罕見的疾病，例如先天性酵缺乏症，干擾了維生素的代謝。高劑量的維生素可減輕這些因生化作用異常而產生的症狀，而未必是針對原來的疾病。另外，大量的活化葉酸(葉酸衍生物)可用來預防某些化學治療劑在治療癌症時所產生的嚴重副作用。除此之外，大量的菸鹼酸有時也可降低血液中過高的脂肪。然而這些治療方式通常並沒有歸類於分子矯正醫學。

精神異常　分子矯正療法大部分是用於精神分裂症和行爲異常，像活動過度，或運動機能亢進。治療方法通常是合併高劑量的菸鹼酸、維生素C、B_6、B_{12}和甲狀腺激素，再加上低糖無穀類的飲食。雖然，主張分子矯正醫學的人聲稱他們的方法有成功的案例，但醫學專家和科學家卻不同意這種論調。1973 年美國精神病協會的維生素療法特別委員會下了一個結論：高劑量維生素治療法的倡導，尚未爲研究精神藥理學的精神病學家和心理學家認同。

其他異常　對於非精神異常者，分子矯正醫學則提倡用來治療普通感冒和癌症。鮑林認爲癌症是可以治療的，普通感冒也可以用大量維生素C預防或治療。他指出，增加抗壞血酸的攝取可增強人體自然防禦機制，對各種疾病有某種程度的控制。

以普通感冒而言，到現在還沒有臨床實驗可完全支持這個學說。有時會有報告顯示維生素C可稍微減少感冒次數及併發症，但是也常發現對感冒並沒有什麼作用。

至於癌症，鮑林和他的同伴聲稱，儘管缺乏適當設計的臨床實驗，也可資利用的證據指出維生素C對末期癌症患者有某種程度的幫助，而對少數幾個幸運的案例則得到十分明顯的改善。這個主張並未被期刊所發表之設計良好、控制嚴格的臨床研究所支持。

ORTHOPEDICS　骨科學

治療骨骼、肌肉、關節及其周圍組織之疾病或病變的專科，屬於外科的一支。

骨科學治療先天性異常和生長過程障礙——骨骼系統結構或功能之疾病或傷害。診療遇到最多的是傷害或外傷，例如骨折、肌肉拉傷或痙攣、肌腱斷裂、關節脫臼和脊柱損傷或畸型。

骨科醫師使用的器材及技術有很多種。手術用以矯正骨骼或脊柱、重建受損關節和切除腫瘤。醫師有時會使用關節鏡檢視關節構造，並修整諸如膝關節軟骨破裂等問題，其優點是不需開刀打開關節就可進行治療。此外亦利用塑膠製品取代受損關節，例如膝關節、髖關節等。其他技術尚有利用支架及石膏固定受傷部位、治療脫臼、按摩和運動等物理治療、直接注射藥物至關節內等。

ORTHOPTERA　直翅目

又稱有躍類(Saltatoria)，屬於昆蟲的一個目，本目包括蟋蟀、蝗蟲以及那些具有近似於直翅的昆蟲，這些昆蟲當牠們不飛行時會將翅膀摺疊收放於腹部之上。

ORTOLAN　圃巫鳥

一種歐洲和西亞的小型鳥類。特別是在義大利被當作佳餚食用。體長 15～18 公分。其上半身是褐色並帶有黑色條紋，頭部及胸部是綠色，喉部爲黃色，下半身則呈粉紅色。秋天時集結成羣遷移到非洲北部和中東。可用網捕捉之，有時會在食用前被養肥。學名*Emberiza hortulana*，屬鵐科(Emberizidae)。

ORURO　奧魯洛

玻利維亞主要的採礦業中心，位於拉巴斯東南 229 公里、海拔 3,706 公尺高的一個寒冷荒蕪的平原上。該市建於 1606 年，因銀礦業而繁榮。十八世紀末，許多豐富的礦藏枯竭後，繁榮的局面也隨之結束。自十九世紀後期一直是錫工業中心，錫工業是玻利維亞出口的重要項目。附近還開採鎢、銻、銅和銀。奧魯洛大學培養採礦業工程師。

奧魯洛以其前大齋期(pre-Lenten)狂歡節盛況中的鬼舞聞名。它是由一羣男人穿戴精心製作的服裝和面具表演，以描述撒旦和惡魔與聖邁克爾大天使搏鬥的節目。這個城市的文化宮是玻利維亞礦業大王帕蒂諾(Simón Patiño)宮殿式的故居。

ORVIETO　奧爾維耶托

義大利中部翁布里亞(Umbria)的一座古老山頂城鎮。它位於一面火山凝灰岩的峭壁上，爲防止這塊多孔的岩石崩塌到 180 公尺以下的翁布里亞平原，人們以鋼纜網來加強固定。

這座中世紀的城市，因保留令人印象深刻的建築及藝術作品，而成爲一重要的觀光中心。它以出產熟鐵手工藝、陶瓷、花邊，以及自古就受到珍愛的酒而聞名。

它的名字可能源出於羅曼(Roman)的烏布維土(Urbs Vetus)，但和伊特拉斯坎人(Etruscan)及中世紀時期密切聯繫。奧爾維耶托一般認爲的所在區域，據說就是伊特拉斯坎沃爾西尼(Etruscan Volsinii)，附近有許多伊特拉斯坎古國的遺蹟。它在十二世紀時成爲一獨立的行政區，1448 年歸於教皇國管轄，直到十九世紀義大利統一運動才脫離。

奧爾維耶托的中世紀景觀，在它的城牆、堡

奧爾維耶托大教堂　位於義大利中部奧爾維耶托城鎮內，公認是義大利最美的教堂建築。

壘以及城中的每一條街道仍可看到。城中最著稱的建築物是以黑白大理石構建的大教堂，它是紀念1268年發生在博爾塞納(Bolsena)的滴血奇跡。被公認爲是義大利最美的教堂。它有許多鑲嵌的藝術品、雕塑品及西紐雷利(Luca Signorelli)和安基利訶(Fra Angelico)所繪的壁畫。其餘較特殊的建築尚有聖安德烈亞、聖多明尼科及聖巴特里克等教堂，和許多宮殿。人口23,529(1978)。

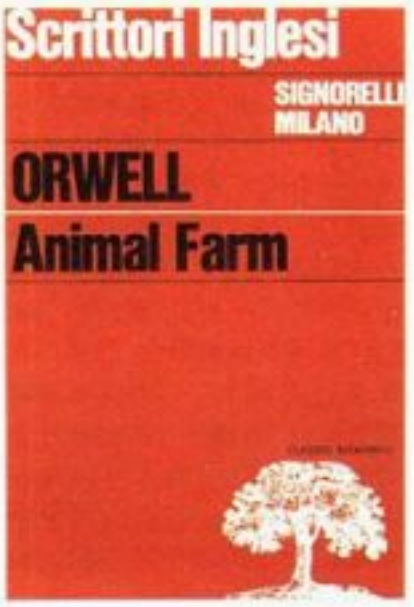
ORWELL, George 奧威爾

西元1903.6.23-1950.1.21。英國小說家兼散文作家。他最負盛名的作品是《動物農場》和《一九八四》。他的作品，無論是小說或傳記，都反映了他堅持一生對一般人的禮節的信念，並且希望他們在貪婪和握有強權者的攻擊下仍能生存下去。

生平 奧威爾精確地把自己定位在「中上下層階級」。他出生在印度孟加拉的莫蒂哈里(Motihari)，本名Eric Arthur Blair。父親是印度盛產鴉片地區的一名小文職官員，在他父親退休前幾年，他與母親和姊妹們移居到英國。1911年，他獲得聖西普里安(St. Cyprian)預備學校的獎學金。在他死後出版的自傳《這，這就是歡樂》(*Such, Such Were the Joys*, 1952)中記載了他對這種教育體制的不滿情緒。1917年他取得伊頓學院的獎學金，進入該校就讀，1922年完成學業後，投身緬甸警察部隊。1927年，他由於對英國帝國主義失望並決意成爲一名作家而返回英國。

由於受到倫敦(Jack London)直接揭露倫敦貧民窟生活的《深淵中的人們》(*The People of the Abyss*, 1903)的影響，奧威爾在英國將自己僞裝成一名流浪漢，在巴黎則生活在貧困潦倒之中。他做了五年學徒，當老師掙了一些錢。《巴黎倫敦落魄記》(1933)是根據他在窮人中的生活經驗寫成的，此書始爲他贏得聲譽。之後，他成爲相當知名的作家，但在數年間，寫作只爲他帶來微薄的收入。他根據在緬甸的生活經歷寫成第一部小說《緬甸歲月》(*Burmese Days*, 1934)和兩篇最著名的早期散文《獵象記》和《絞刑》。他以在英國北部旅行及當地的經濟蕭條爲背景所寫成的《通向維干碼頭之路》(1937)使他聲名大噪。作爲社會主義左翼書籍俱樂部(Left Book Club)的選集，此書擁有廣大的讀者。在本書的第二部分，奧威爾解釋了爲什麼他是社會主義者，同時，他也在思索作爲中產階級社會主義者的矛盾。

1936年，他加入反對佛朗哥的西班牙內戰，並根據這段經歷寫成《向加泰隆尼亞致敬》(1938)。雖然本書在初版時銷路極差，但後來被視爲報導文學的經典之作。它描述了奧威爾在西班牙的經歷，並且穿插討論了西班牙的政治形勢。看到西班牙人民對政府社會主義計畫的忠誠，他更堅定地認爲自己是民主社會主義者。但是，他也看到來自兩方面對社會主義的威脅，一是來自潛在中產階級



奧威爾最負盛名的寓言小說《動物農場》封面，1945年出版。

的階級主張和要求；另一方面則是，在西班牙共產主義者決心摧毀其左翼敵人的策略。奧威爾回到英國時既不是成熟的反法西斯主義者，也不是老練的反共主義者。

奧威爾還走過一段短暫的和平主義路線。但是隨著二次大戰的爆發，深藏於他孩提時代的愛國主義思想突露出來。他的年齡和健康狀況使他無法加入武裝部隊，但他積極投身於英國廣播公司海外部工作。在二次大戰的最後階段，他寫成寓言小說《動物農場》(1945)。其反蘇聯的言論延宕了它的出版，但一俟問世，立即得到讚許。在1948-49年，他完成了最後著作《一九八四》，並且立刻成爲國際上的成功之作。

奧威爾沒有時間享受他新得的聲譽和豐裕的收入。他曾在西班牙內戰中喉部受創，並且一直患有肺結核。二次大戰後，他有很長一段時間住在赫布立海的侏羅島(Jura I.)上，且常因疾病而住院。1936年與他結婚的第一任妻子在他們收養了一個孩子後不久於1945年去世。在他去世前幾個月，他又與布勞內爾(Sonia Brownell)結婚。因肺結核逝於倫敦。

評價 奧威爾稱得上是一位散文大師。他認爲好的散文應該像窗玻璃一樣。他的寫作看似輕而易舉，實際上卻是嘔心瀝血之作。他清新的風格使讀者信服於其論斷的正確性。

奧威爾於一九三〇年代創作的四部小說《緬甸歲月》、《牧師的女兒》(1935)、《讓葉蘭飛揚起來》(*Keep the Aspidistra Flying*, 1936)和《爭得自由空氣》(1939)中，一般認爲

奧威爾 英國小說家兼散文作家。

第一部和第四部是最好的。以一種平易、樸素、有時是憤怒的筆調寫成的小說充滿了一種不公平感，小說中的主角經常與他們的命運相抗爭。他成功地捕捉到「與命運抗爭」的中產階級成員的不滿和信念。他在英國北部和西班牙的經歷爲他寫作自傳提供素材，它們超越了個人的歷史，闡明了英國的情況和人類普遍關心的事情。

在《動物農場》中，奧威爾的散文體顯得特別清新。它描述的是動物反叛的故事，它在希望中開始，但結束時又回到革命前的世界，那裏的人類統治地位被豬所取代。對革命的背叛可以由最初的口號「所有動物一律平等」的補充詞句「但是有些比其他的更平等」來概括。《一九八四》是類似的被背叛之革命的故事，但是更淒涼。與《動物農場》不同的是，《一九八四》絕無革命的歡樂場面，有的只是社會的恐怖。主角史密斯(Winston Smith，隱指邱吉爾及每個人)徒勞地反對這種社會制度。雖然此書被視爲一種預言，但它更是對專制主義的危險和社會主義的墮落的警告。《一九八四》的一個重要主題是保存過去的必要。

奧威爾的散文產生很大的影響，特別是那些對斯威夫特(Swift)、吉卜林(Kipling)和狄更斯(Dickens)產生影響的作品。他歸於、也分享最後某種「慷慨的憤怒」。在著名的〈政治與英語語言〉(1947)這篇散文中，他表現出對語言墮落的關注，尤其是對委婉語的運用，這一思想在《一九八四》中有些體現。其他的散文還涉及了諸如孩童週記之類的主題，這是所謂的「嚴肅」作家所忽略的。在《獅子與獨角獸》(1941)一文中，奧威爾預示英國社會在戰後的轉變，他指出在保持禮節傳統的同時，英國政府自資本主義形式轉向社會主義形式的必要性。此書是以一九二〇年代罕見的愛國社會主義傳統來寫作的。

在他死後所出版的作品集中，以《新聞與書信散文集》(4冊，1968)成就最高，使奧威爾的聲譽更是與日俱增。他的兩部最著名的小說被廣泛地認爲是對蘇聯的譴責，而奧威爾，一位終生左翼人士，在他死後，成了重要的「冷戰」人物。

ORYX 劍羚

北非和阿拉伯的大型羚羊屬。體粗壯，雌雄都有角，角長而尖，長度或可達1.2公尺。曾遍布北非草原和乾燥地區，但今數量已大量銳減。北非大劍羚(*Oryx dammah*)有向後彎曲、壯如軍刀的角，淡體色，具明亮的栗色頸及雙肩。如今已在大多數過去生存範圍中消失，只有一些零星散落的族羣位於撒哈拉南邊。阿拉伯劍羚(*O. leucoryx*)雙角筆直，白色體軀兩側有暗淡斑紋及黑色的腿。一般而言，極少的野生種會生存下來。劍羚(*O. gazella*)現在僅發現於西南非，被考慮作爲一種肉類動物來飼養。參見GEMSBOK。

劍羚是牛科馬羚亞科(Hippotraginae)大羚羊屬。

OSAGE INDIANS 奧塞奇印第安人

北美印第安部族，蘇語族系統的一支。Osage其實是法文Wazhazhe的轉說。

許多奧塞奇人如今住在俄克拉荷馬州東北部的保留區內，但在一六〇〇年代時，他們散居於現今密蘇里州與阿肯色州北部之一大片地區裏。歷史紀錄上首次發現此族的歐洲人爲法國傳教士兼探險家馬奎特(Jacques Marquette)。根據馬奎特在1673年的記載，奧塞奇族當時居於密蘇里州中部的奧塞奇河地區。他們留居當地直到一八〇〇年代初期。

1714年，奧塞奇族與法國人結盟以對抗福克斯印第安人(Fox Indians)。同年，法國人與奧塞奇族在密西根州的底特律大敗福克斯印第安人。其後的一百多年間，奧塞奇族一直與其鄰近的各個印第安部族處於戰爭狀態中。奧塞奇族深受其他印第安部族的畏懼。

1802年，一個法國商人家族說服了一部分奧塞奇人遷到阿肯色河沿岸的新居地，以便雙方能交易。兩年之後，探險家劉易斯(Meriwether Lewis)與克拉克(William Clark)在位於現今俄克拉荷馬州的阿肯色河岸一帶發現了600名大奧塞奇族的成員，並在位於今日密蘇里州的奧塞奇河地區發現另500名成員。奧塞奇族另一個較小的分支小奧塞奇族，當時也住在密蘇里州內。

在1808-36年間，奧塞奇族爲了白人移民與從密士失必河東岸一帶被遷移至本區的印第安族羣而被迫離開。他們割讓自己的土地給美國政府，重新在堪薩斯州的保留區建立家園。南北戰爭後，美國政府賣掉奧塞奇族在堪薩斯州的土地。奧塞奇族在此次交易中獲得900萬美元，條件是要他們遷到位於現今俄克拉荷馬州的印第安保留區爲條件。1872年，奧塞奇族遷入其今日在俄克拉荷馬州約607,000公頃的保留區，這是他們向切羅基人(Cherokee)買來的。奧塞奇族在俄克拉荷馬州的保留區與奧塞奇郡擁有相同領域，區內居民約6,000人。

一九〇〇年代初期，奧塞奇族的保留區內發現了石油與天然氣，但在此以前，奧塞奇族早已成爲美國最富有的印第安族羣之一。1906年，這片土地被分割成許多配給地。族內每位成員都獲有一份優先權利，其中包括一塊面積相等的土地與有權均分全區所有土地礦權的收益。原始優先權的擁有者可以把這種權利傳給自己的後代。

OSAGE ORANGE 桑橙

俗稱奧塞奇橘。一種多刺的落葉性喬木，原產於美國阿肯色州與德州，但現在已經馴化生長在美國東部各地，最北達新英格蘭南部。學名爲*Maclura pomifera*，爲桑科歐酒橘屬(*Maclura Pomifera*)中唯一的一種。桑橙亦稱爲弓木或黃木，俗名的由來是因在奧塞奇印第安人居住的小村莊附近首次看到這種植物，奧塞奇印第安人用它來做弓或打戰用的棍棒；另一原因則是果實長得有點像大型的橘子。

如果不經修剪，桑橙可以長到18公尺高，不過通常是種來當作綠籬，因此都經過人爲修剪，高度並不高。它的分枝常會長出成排的尖刺，不過偶爾也會發現不長刺的植物體。葉子表面光滑爲長卵形，花朵小型聚生成叢，顏色爲黃色。桑橙的雄花與雌花分別長在不同的樹上，雌花授粉後長成小果實，而許多小果實融合成一複果，其顏色爲黃綠色，形狀爲表面粗糙的球形，直徑約爲13公分，成熟時轉變成橙色。果實不可食，因爲果實內的乳汁會導致皮炎(dermatitis)。桑橙的木材爲亮黃色、紋路細緻且彈性佳，因此很適合用來做弓。它粗糙的橙褐色樹皮可以生產堅韌的纖維，木材也可用來提煉黃色染料。

桑橙很容易用種子或一小段樹根來繁殖，只要讓一小段樹根突出土壤表面，就可以長出新的植物體。

OSAGE RIVER 奧塞奇河

美國密蘇里州中西部的一條小河。由梅里德辛河(Marais des Cygnes)和小奧塞奇河在密蘇里州西部匯合形成的。奧塞奇往東北方向流行達580公里，最終流入哲斐遜城正東的密蘇里河。加上起源於堪薩斯的梅里德辛河，奧塞奇河總長爲805公里。奧塞奇河沿岸沒有人口稠密的城市。

1929-31年爲修建巴格內爾(Bagnell)發電水壩，在奧塞奇河中游形成了長度210公里的歐扎克斯湖(Ozarks L.)。歐扎克斯湖公園是密蘇里州的娛樂場所，總面積6,535公頃，提供人們營地和游泳、划船、釣魚等遊樂設備。

OSAKA 大阪

日本城市，是大阪府的府城，以及本州中西部近畿區的人口與經濟活動中心。濱瀨戶內海，距東京西南400公里處。

地理位置 大阪建於瀨戶內海東端濱大阪灣的沖積平原上。該市以注入大阪灣的淀川三角洲爲發展基礎，擴張到海拔只有5～8公尺的鄰近低地。數百座橋梁橫跨在大阪衆多的天然水道和運河上。

該市的氣候相當溫和，年均溫是16°C，年雨量爲1,359公釐。月均溫以1月最低4.5°C，7月最高27°C。

市中心 大阪市中心的街道呈格子形排列。南北向的主要幹道是水戶筋，兩側林立著商業與金融機構，北接大阪中央火車站，南連灘波車站。東西向的交通動脈本町通可通往東邊的大阪城。

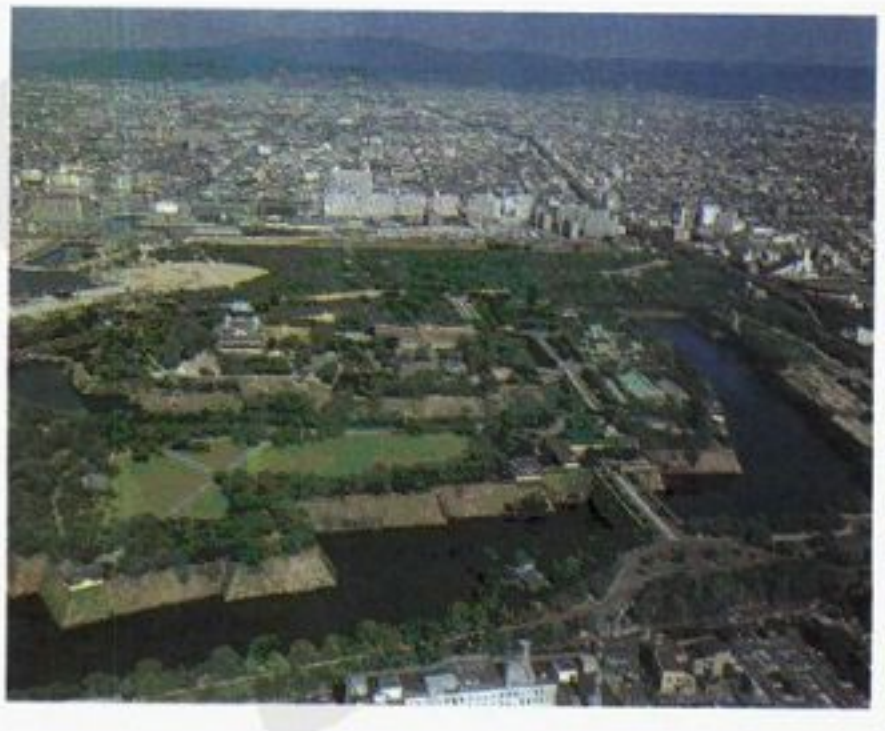
在市中心區的北部，水戶筋穿過位於淀川之兩條運河間的中之島。這是大阪主要的商業區和市政中心，有政府機構、府城圖書館、中央民衆會堂、大阪節慶堂、國際貿易中心、大阪大學、數家大飯店和一所公園。在德川時代(1603-1867)，中之島是藏屋敷的所在地，並在此進行稻米和其他商品交易。

大阪市中心的南半部，有一條主購物街：心齋橋筋在水戶筋東側，並與之平行，而和娛樂區的主要街道道頓堀互相交叉。

早期發展 大阪的史前時代原始聚落已不可考，八世紀時，浪花已是個重要的港口，是古都奈良和京都的門戶，也是前往日本東西部的港口起點。今日大阪南郊的堺地(Sakai)，是目前都會區的另一個前身。

在堺地稍北所發生的事件與大阪的發展關係密切。一光佛教支派(Ikko Buddhist)在該地建立石山寺內町(武裝僧院)。封建君主織田信長爲了壓抑令他頭疼的一光教派，經過長期的圍剿，終於在1580年完成心願。1583年豐臣秀吉擊敗織田信長之後，在昔日一光要塞遺址興建雄偉的大阪城，以控制從西到京都的道路。1603年豐臣秀吉死後不久，德川家康便建立在日本稱霸350年以上的幕府。爲鞏固權勢，德川家康在1615年攻毀大阪城，消滅豐臣家族潛在的威脅。

德川氏獲勝的結果是，吸引來自京都和伏見的商人到大阪來，在部分舊城區的土地上定居，大阪成爲一個大商業中心，是在德川時



大阪 日本大阪府的府城，本州中西部近畿區的人口與經濟活動中心。圖爲由上空俯瞰大阪城一帶的景觀。

代統治下(1603-1867)。大阪直接由中央政府管轄,大阪與江戶(東京)成爲全國性的市場,稻米從偏遠地區運送到大阪出售,日本西部的部族亦至此購物,經營稻米和其他商品的商人因而致富,爲現代化工業奠定基石。

十七世紀末的德川時代,大阪發展出一種獨特的文化,即文樂(Bunraku)又名偶劇。偶劇藝術漸與淨琉璃(joruri)結合,其方式乃以三弦琴伴奏,唱誦古代的故事。在文樂劇的推展下,淨琉璃藝人竹本北由和劇作家近松門佐衛門皆名噪一時。近松也爲大阪的歌舞伎寫劇本。灘波區的文樂劇院和新歌舞伎劇院,證明當地人仍深好這些藝術型態。參見DRAMA。

現代化工業與商業性都市 大阪發展成現代化工業中心,始於一八九〇年代。1868年幕府封建統治結束後成立帝國政府,對大阪工業的創建如紡織、金屬、化學、機械和造船等均助益匪淺:這些工業後來都轉爲私營,私有資本將紡織業發展成經濟的主流,工廠體系亦被引進肥皂、火柴、化粧品、刷子和磚塊等舊有生產行業中,其他從私人資本起家的工業包括製糖、鋼鐵、橡膠和玻璃等製造業。

一次大戰期間,鋼鐵、銅、鋁、重型機械、化學製品和家庭電氣用品的產量增加,隨著大型工廠的成立,中小型公司成爲大企業的轉包商:重工業如金屬和機械的拓展,持續到二次大戰期間,戰後大阪的工業因缺乏土地,和過度抽取地下水造成地層下陷,故成長受限。

現今工業擴展限於沿岸和東北地區,大阪灣沿岸的海埔新生地成立工業組合,包括鋼鐵廠、蒸氣發電機廠、造船廠、煉油廠和石化工廠等。在東北區,守口和兒玉等城的電動機械與設備工廠,發展快速,製造家電用品的新工廠也位於這些地區,東部內陸地區則仍屬中小型企業的天下。

大阪在商業上的重要性,可從批發與零售業窺出端倪。全國的批發公司約有12%位於大阪(17%在東京),日本西部的批發商有52%左右前來大阪採購,當地的零售商約41%向大阪的公司訂貨:此外,大阪的公司在製造業、金融、保險和商業等項目,皆有無數的分公司廣布在日本西部,近畿地區的經濟管理機構有30～50%集中在大阪,近畿地區全國性代理店的地方分店,也都位於大阪。

1970年,日本世界博覽會在大阪舉行,在六個月的展出期間,吸引了6,400萬的參觀者。

交通 大阪是三項重要長距離運輸系統的中心。第一,該市是鐵路交會點,其中包括日本國鐵的快速火車,在三個多小時內,可完成大阪到東京間560公里的路程。第二,大阪的伊丹國際機場與許多亞洲國家都有航線往來,該機場有國內航線。第三,大阪港不但處理大量的國際貿易,同時也提供渡輪服務通往瀨戶內海的島嶼和附近濱海城市。

大阪的運輸開始於德川時代,到明治時代(1868-1912)不斷開鑿運河,道頓堀便是其一。建造運河的目的在於防治水災、排水和運輸。隨著大正時代(1912-26)電車線的開闢,連接城北梅田和城南浪花的道路,成爲市區內主要的交通路線。

地區性與當地的運輸系統,包括高速公路和市際鐵路網,有一條高速公路連接了大阪和附近的京都與神戶,以及更遠處的名古屋:每天有一百多萬的通勤者進入大阪,有二十萬乘客從大阪到其他地區,他們都利用市際的捷運系統路線。這些路線不但可從大阪通往其郊區,還可連接京都、奈良、神戶,以及和歌山。大阪還有地下鐵運輸系統。由於市內汽車使用的增加,使得該市雖在市中心建造了高架快速道路,但交通阻塞依然嚴重。

大阪市與大阪府 1889年建市時面積僅15平方公里。1975年擴增爲208平方公里。大阪府主要是作南北向擴張,總面積有1,865平方公里,其中80%以上的土地歸類爲都市用地。

城市人口從1895年的758,000人,增加到1940年的3,252,000人,反映出工業發展與土地面積的擴張:但是1965年的人口卻降到3,156,000人,一九八〇年代更銳減到2,648,180人。在一九七〇年代末期,橫濱便取代大阪的地位,成爲次於東京的日本第二大城。就大阪府整體而言,自1940年以來人口改變的方式卻不相同。從1940年的4,793,000人,增加到1965年的6,657,000人,和1980年的8,473,446人。大阪府的市區人口比例,從1940年的69%降到1980年的31%。

這些人口空間分布的轉變,反映出人口外移的現象。由於住宅區空間有限和都市家庭的收入較高,造成人口的重新分配。市區固定居民的減少,也受千里新城等郊區開發住宅區的影響。

當地諸如地盤下陷、交通阻塞、環境污染和經濟與住宅用地不足等問題,均需要一個地區整體性的解決方案。大阪是1965年近畿區發展計畫的核心市,以採取補救計畫與行動。

OSBORNE, John 奧斯本

西元1929.12.12- 。英國劇作家,英國"憤怒的年輕人"(angry young men)中的第一人兼最重要的一位。倫敦勞工階級家庭出身。16歲時遭學校退學,轉而擔任採訪記者,隨後在劇團參加演出。1956年發表劇作《憤怒的回顧》(*Look Back in Anger*),因此建立劇作家的聲名。該劇主角波特(Jimmy Porter)是一名勞工階層出身的年輕知識分子,他痛恨大學教育教導他接受的中產階級價值。波特的痛苦與挫折導致他步向毀滅。此劇對戰後的英國社會作了犀利的批判,係英國戲劇的一大轉捩點,並且啓發了其他年輕的劇作家和小說家,包括著名的品特(Harold Pinter)和西利托(Alan Sillitoe)。

J. 奧斯本
英國劇作家。

在《表演藝人》(*Entertainer*, 1957)一劇中,奧斯本透過在海濱音樂廳一位窮困的表演藝人的研究,再度對日趨敗壞的英國提出抨擊。賴斯(Archie Rice)一角是勞倫斯・奧立佛(Laurence Olivier)扮演的一個挑戰性角色。《路德》(*Luther*, 1961)一劇將新教領袖描述爲冷靜的守護神,因熱愛上帝及與教會之爭而備受折磨。《難以承認的證據》(*Inadmissible Evidence*, 1964)是一名失敗的律師所做的一場惡夢,他夢見自己因各項缺點而遭受審判。《爲我盡忠》(*A Patriot for Me*, 1965)探討一八九〇年代一件奧地利同性戀軍事醜聞。其他劇作,包括《榮譽契約》(*A Bond Honoured*, 1966)、《蘇伊士以西》(*West of Suez*, 1971)及《目睹它落敗》(*Watch It Come Down*, 1975)。

奧斯本也著有多部電視劇,並有數部舞台劇被拍攝成電影。1958年起,他擔任伍德佛(Woodfall)電影公司監導,所作《湯姆・瓊斯》(*Tom Jones*, 1963)贏得奧斯卡金像獎最佳電影劇本。自傳《上層階級人士》(*A Better Class of Person*)於1981年問世。

OSBORNE, Thomas 奧斯本

參見DANBY, 1 ST EARL OF.

OSBORNE, Thomas Mott 奧斯本

西元1859.9.23-1926.10.20。美國獄政改革。生於紐約州奧邦市。他繼承了大批的財產,並活躍於市民的事務。1903-06年間,擔任奧邦市市長。

奧邦市的州立監獄,爲全國舊式監獄的代表,他們以嚴厲的方式處置犯人,並剝奪其意志,奧斯本主張應恢復以處罰的方式來改造犯人。爲了達成該目的,故應給予犯人「實質上最多的個人自由」。他也採用一些計畫,例如實施假日訓練和自願性的付費工作。他認爲,這些改善措施,可以使犯人益形自重並培養責任感,也是他們重返社會前一個必要的準備。

1913年,奧斯本被指定擔任新州獄政改革委員會的主席。他以一個星期的時間,在奧邦監獄裏,喬裝成囚犯,以便實地了解情況,並強調自己的可取之處。1914年,他成爲辛辛(Sing Sing)州立監獄的典獄長。他開始廢除長久被結息的陋規,和其他「奧邦」式不人道

的管理，同時宣導一新措施，包括他最著名的革新計畫「互惠聯盟」。該聯盟被賦予所有的特權，以使其對彼此成員的行爲負責，違反規定的人，將會受到聯盟法庭的審判和處置。該自治聯盟的制度相當成功，因爲它使犯人忠實地爲監獄的管理而工作。

奧斯本的改革和方法傳開之後，很快引起各方的爭議和一些私人的敵意。有些批評，控訴他縱容重犯。1915 年，奧斯本被控怠忽職守，然而法院未予受理。雖然他曾辯解，卻還是遭到攻訐，遂於翌年辭去職務。

後來，奧斯本便著書及演講，以宣揚獄政的改革。他也創立了兩個協會，後來合併爲奧斯本協會，以幫助被告和朝向建立一個更完善的刑事審判制度而努力。卒於奧邦。

OSCAN　奧斯坎

古羅馬人用來稱呼居住在義大利南部某些地區，尤其是坎佩尼亞(Campania)的原始住民的名稱。亦指最遲在西元前 500 年便開始被這些原始住民族所使用的一種印歐語系語言。這種語言見於從坎佩尼亞到布魯蒂恩一帶地區所出土的錢幣、銘刻、磚印及即興刻畫(graffiti)等器物的文字上。奧斯坎語在結構與句法上近似拉丁語，但語彙與字形上卻互異。

西元前五世紀時，入侵的薩謨奈人(Samnite)征服了奧斯坎人。薩謨奈人採用了奧斯坎語，並將之傳播到義大利中部。羅馬人於西元前四世紀與三世紀初期的戰爭中戰勝了薩謨奈人，並首次接觸到奧斯坎語。

拉丁語言與制度在隨後的年間滲入薩謨奈人的地區。在西元前 90 年義大利反抗羅馬未果後(即「同盟者戰役」)，拉丁語更取代了奧斯坎語之優勢。然而奧斯坎語此後仍繼續通行於義大利中部及南部的鄉村地區。

即使在奧古斯都的時代，仍有奧斯坎語的喜鬧劇在上演，而晚至大約西元 70 年，龐貝城的城牆上還可以找到以奧斯坎語塗寫的標示。

OSCAR I　奧斯卡一世

西元 1799.7.4-1859.7.8。瑞典與挪威國王。生於巴黎。其父是拿破崙時代的陸軍元帥貝納多特(Jean Baptiste Bernadotte)，1810 年被選爲瑞典的皇太子，1818 年成爲瑞典和挪威國王查理十四世約翰(Charles XIV John)。自 11 歲起，奧斯卡便接受瑞典和挪威式的教育。身爲王儲他並沒有多大的影響力，但是到了一八三〇年代中期，瑞典的自由反對派反抗約翰頑固的保守主義時，他成了希望的寄託。

奧斯卡在 1844 年 3 月 8 日登基後，便在瑞典進行一連串重要的改革，如有關困窘的社會救濟、刑罰制度、婦女權利、宗教自由、廢除貿易公會等。1848 年的歐洲大革命，對斯德哥爾摩衝擊不小，他收斂自己的自由憧憬。

在外交政策上，他與丹麥建立良好的關係，1848-50 年第一次什列斯威好斯敎(Schleswig-Holstein)危機時，曾給丹麥間接的軍事及外交支持。在克里米亞戰爭(1854-56)中，他爭取到所謂的 1855 年 11 月條約(November Treaty of 1855)，條約中英國與法國保證瑞典和挪威的領土完整。但是與俄國的關係卻因而冷淡了，此後奧斯卡便進行強硬的泛斯堪的那維亞政策。

1857 年奧斯卡健康情形惡化，不得不由其子，即後來的查理十五世攝政。卒於斯德哥爾摩。

OSCAR II　奧斯卡二世

西元 1829.1.21-1907.12.8。瑞典與挪威國王。奧斯卡一世之子，生於斯德哥爾摩。他在烏普沙拉大學和他處受到良好的教育，培養出廣泛的文化興趣。也在各地的陸軍及海軍單位服務，1872 年 9 月 18 日皇兄查理十五世死後，便繼位登基。

奧斯卡在統治期間爲瑞典與挪威這兩個王國的糾紛所困擾，雖然各有憲法與政府卻在 1814 年合併。挪威曾要求與瑞典完全平等，但奧斯卡受到瑞典官僚與保守派的慫恿，臨時又有德皇威廉二世的支持，於是拒絕挪威的要求。他趁機探查挪威的民主運動，瑞典的左派竟是贊成挪威的要求。1885 年挪威國會強迫他接受行政責任。1905 年對於軍事與領事事務的抗議相持不下，情勢一觸即發，挪威內閣總辭，奧斯卡無法重新組閣。國會於是宣布聯盟解散。

人們稱他的長期統治期間爲「奧斯卡時代」猶如「維多利亞時期」，其間瑞典與挪威的經濟與文化皆突飛猛進。卒於斯德哥爾摩。

瑞典與挪威國王奧斯卡二世。

OSCEOLA　奧西奧拉

西元 1800-1838.1.30。塞米諾爾印第安(Seminole Indian)首領。奧西奧拉(塞米諾爾語Asi-Yaholo)生於喬治亞的塔拉布撒河附近。其繼父是一名白人，名爲鮑威爾(Powell)，奧西奧拉的姓有時讓人誤以爲他是混血兒。

奧西奧拉並非會長，但 1832-33 年在反對割讓弗羅里達的塞米諾爾土地時，展現出他的領袖氣質。1835 年 4 月底遭到短暫的監禁，出獄後，開始組織人民起來反抗，後來即發生了第二次塞米諾爾戰爭。

12 月 28 日奧西奧拉首戰成功，他設下埋伏，殺了美國的印第安人損客湯普森(Wiley Thompson)。後來大約有兩年的時間，他都在大沼澤地打游擊，避免正面作戰。1837 年 10 月在停戰旗下雙方協商時，被傑沙普(Thomas S. Jesup)將軍逮捕。囚於弗羅里達的聖奧古斯丁，然後是南卡羅來納的穆爾特里堡。卒於當地。

OSCILLATOR　振盪器

指任何可自發性地重複相同或幾乎相同週期性活動的系統。振盪器的物理現象出現在很多物理系統中，小至原子大至天文界都可找到。常見的如著名的間歇泉、人體的心跳、數位手錶的計時，及電波產生器。

振盪器一詞早在十九世紀便與電子現象發生關係。赫茲(Henrich Hertz)於 1888 年用來證明馬克士威波(Maxwell's Wave)爲到處存在的設備，即稱之爲「赫茲振盪器」，而特斯拉(Nikola Tesla)的超高電壓火花即來自「高頻率振盪器」。無線電及電子工學在早期將「振盪器」及「電子振盪器」視爲同義名詞。

電子振盪器可區分爲三種。最常見的一種稱之爲回饋式振盪器。當電子擴大器將其輸出部分接回(回饋)輸入端時，任何一種增益大於 1 的擴大器皆會有振盪現象產生。波的形狀、頻率及輸出振幅大小都取決電路的設計規格。二態式開關振盪器使用雙定性電路，且在電腦及訊號產生器中找不到可取代它的電子元件。構造簡單的負電阻振盪器利用當電壓(視爲獨立變數)增加而導致電流(視爲相關變數)減少的電子狀況來產生振盪。

就振盪器本身的基本重要性而言，電子振盪器可作爲分類所有振盪系統的參考標準。因此就前述的三種電子振盪器而言，在化學、生物學、地球物理學，及一些其他領域皆有對應此三種振盪器的系統。

一九五〇年代，生物學家發現一般具有生命的有機體通常都會有生物時鐘，此一生物時鐘不受外在環境的影響而重複生命活動。生物學家將從藻類植物到松鼠等生物，長時間地完全隔離在光亮或黑暗處後，發現其生物行爲仍大略保持 24 小時週期的規律活動。「時鐘」乃成爲衆所皆知的振盪器，而此一名詞現已爲生物學家及電子工程師所共同使用。

OSCILLOSCOPE　示波器

又稱爲陰極射線示波器(CRO)，爲一種在陰極射線管(CRT)螢幕上將電子訊號依時間變化而以螢亮圖案顯示的電子儀器。商業用的陰極射線示波器的相關輔助性設備與一般CRT所配備者差異甚大。

基本的CRO構造包括了：焦距控制部分、CRT光點的強度及位置；放大CTR光點垂直偏向訊號的輸入電路；時間序列電路的輸出可使CRT光點以均勻速度從左向右水平

移動，並在下一掃描開始之前將光點迅速帶回起始點；用於同步掃描訊號的觸發電路，此電路亦可將連續循環的波形重疊以得到一增強且靜止的波形畫面。

目前更進步的示波器構造包括了：輸入探針，其功能在以降低對電路測試點上所收集的訊號的干擾，並將此訊號傳至CRO的輸入端；輸入放大器增益倍數及水平掃描速度的調整設備，此一設備亦可使CRO作爲電壓計及頻率計；及一具次級輸入放大器。由於示波器具有二道輸入孔及一開關裝置，因此可輪流掃描電路上兩點的訊號，使觀察者能作更詳細的比較。此外，若將一輸入端作爲垂直偏差檢定，另一輸入端作爲水平偏差檢定，則示波器可作爲X-Y繪圖機。此一方面的應用例子有光譜分析儀及電晶體曲線追蹤儀。中級價位的CRO可提供很多組合形式作爲輸入垂直電路及水平電路的選擇。

所有的標準CRO皆有其規格上的限制，如最高的頻率限制約爲十億赫茲(1 赫茲＝每秒產生 10 億次循環)，低數字測量準確度，無法顯示單次(非連續型)訊號，且無法儲存訊號。

藉著改裝CRO結構可將頻率限制提高至約 20 赫茲，此時CRO可自 50 個以上的連續循環波形任取極小部分以建立起單次循環的顯示。特殊的CRO可儲存單次訊號達數分之久，以使觀察者作檢定。最佳而可能也是最高價的解決方法，便是在CRO上加裝一部具有數位化輸入的電腦。經過電腦的處理後，測量的精密度可由數位計量器來顯示，此外訊號的儲存時間及儲存量也沒有太大限制，而且示波器也會具有訊號處理能力及將資料訊號經由列表機而輸出。目前市面上已具有此種通用型CRO，其訊號處理的頻率甚至可達微波頻率範圍(其時間間距爲兆分之一秒)。

OSHAWA　奧沙瓦

加拿大安大略省東南部達拉謨自治區的一部分。它是安大略湖多倫多東方 53 公里處的一個港口，位於連結多倫多和蒙特利爾公路。由於是加拿大通用汽車公司的故鄉，奧沙瓦發展成爲一個重要的汽車製造中心。其他工業產品包括汽車附件、塑膠製品、藥品、電子機械、黃銅和鐵鑄件、金屬片及皮貨商品。

該市於 1795 年成爲英國人定居點，名叫斯基亞角(Skea's Corners)，位於安大略湖上的一個小港口 3 公里以北的多倫多-京斯頓軍事公路上。1842 年改爲奧沙瓦。1850 年設村，1879 年設鎮並在 1924 年設市。自從有人定居開始，該市一直是附近繁榮富足的農場貿易中心。人口 117,519。

OSHKOSH　奧士科司

美國威斯康辛州中東部的城市。在溫內巴戈郡內，位於上福克斯河河口的溫內巴戈湖西岸，密耳瓦基西北 128 公里處，是重要的運輸中心。工業產品有運輸設備、電器、木材和木製品、船上用具、工業機械、硬紙板和瓦楞紙盒、油漆、工具、混凝土磚塊和泵。威斯康辛大學分校位於該市。

奧士科司曾經是大湖區和密士失必河之間航線的貿易站。永久性的定居大約始於 1827 年，定居點包括上福克斯河南岸的阿爾戈馬和北岸的沙烏基亞。1840 年爲紀念梅諾米尼(Menominee)部落領袖被重新命名爲奧士科司。1853 年設市，採議會-經理制。人口 49,620。

OSHOGBO　奧紹博

奈及利亞西南部的一座城市，濱奧雄河，居伊巴丹東北部 80 公里處。它不僅是當地重要的農業集散及加工中心，相對的在約魯巴人(Yoruba)的文化生活上也扮演重要的角色。

大約從 1950 年開始，奧紹博在繪畫、雕刻、紡織、詩歌、音樂和舞蹈各方面就吸引了許多的藝術家及表演者，爲約魯巴的宗教傳統及創造力注入了新的生命力。1964 年該城的文化中心開幕，展示並銷售藝術家們的作品。盛行於 8 月間的伊岡岡節(Egungun festival)以音樂家及舞者的表演爲號召。奧雄河女神的信徒們聘僱雕刻師及泥水匠，爲女神的神龕做經常性的藝術更新，以便維持它們的長久效力。

約十七世紀時，奧紹博從鄰近的伊利新(Ileshin)建造起來。因位居森林的邊緣，在十九世紀回教富拉尼人(Fulani)戰士們從東北方的草原入侵時，成了約魯巴蘭(Yorubaland)的重要防禦。1837 年，當伊洛林(Ilorin)的富拉尼人粉粹了曾一度強盛的奧約(Oyo)的約魯巴諸邦後，許多奧約的人民便在奧紹博居住下來。1839 年或 1940 年，配備歐洲武器的伊巴丹步兵，打敗了伊洛林的騎兵，並阻止了富拉尼人南向的擴張。這場勝利使得伊巴丹成了約魯巴勢力的領導，直到 1951 年奧紹博對它納貢不曾間斷。

奧紹博名義上的統治者是奧巴(Oba)——即國王。他同時也被稱爲阿陶亞(ataoja，意指那個伸手接受魚的人)，這一稱號最早是給予該城的傳統創始者。人口 282,000(1975)。

OSIER　清鋼柳

柳樹的一種，可以用來編織籃子或其他的手工藝品。它是一種矮小的灌木或小喬木，具有細長、柔軟的分枝。雖然它原產於歐洲與亞洲部分地區，不過現在於美國北部與加拿大東部的濕地上也可看到它的蹤跡。清鋼柳通常是作爲籃子的製造材料、觀賞灌木或是保護河堤，以防止土壤的流失。

清鋼柳學名*Salix viminalis*，也稱爲絲柳及籃柳，屬於楊柳科(Salicaceae)。

OSIRIS　奧西里斯

古埃及主死者之神，其主要的崇拜中心爲上(南部)埃及的阿比多斯(Abydos)。而在下埃及的赫利奧波利斯(Heliopolis)神學中，他

奧西里斯　古埃及主死者之神。圖爲《死者之書》內有關冥界之王奧西里斯審判的畫作。

是大地之神蓋布(Geb)和天空女神努特(Nut)之長子，他和既是妹妹也是太太的伊希斯(Isis)一起統治天下，但卻慘遭覬覦其王位的弟弟賽特(Seth)殺害。希臘神話中對這段神話的記載雖較埃及神話的記載稍晚，但卻較爲翔實完整。根據希臘神話，他係誤中賽特的詭計，進入一棺材之中而被封死在裏頭，並且被投入尼羅河中。棺材順流而下，漂進大海，來到黎巴嫩沿岸的畢不洛斯(Byblos)。伊希斯找到屍體後把它運回埃及，但賽特將其肢解，散埋於全國各地，伊希斯又將之一一拾回重組，因而受孕生下奧西里斯之子何露斯(Horus)。何露斯後來報了殺父之仇，成爲生者的統治者，而奧西里斯則成了死者的統治者。

何露斯被確認爲埃及的國王，而奧西里斯被確認爲其父，更加強了此一廣爲流傳的神話之眞實性和可信度，而常人對來世生活的普遍信仰也使奧西里斯成爲古埃及人最喜愛的崇拜對象之一。埃及人期望在死後受到審判，若無罪則能被遣送到奧西里斯身邊。在當時，前往阿比多斯崇拜中心朝聖被視爲高級聖職人員繁複葬禮儀式的一部分。特別是在新王國時期(New Kingdom)，朝聖者喜歡把紀念石碑留在這裏，把朝聖經過刻在墓壁上。

在更早期之時，許多主死者的神祇都和埃及的大型陵墓有關。奧西里斯最初的崇拜中心位於布西里斯(Busiris)。當時有一位名叫伊門修(Khenty-Imentiu)的走狗神(Jackal-god)——「天者的先驅」(Foremost of the Westerners，指死者)是阿比多斯的守墓人；孟斐斯的棧卡(Sokar)是墓地之神，他在某一方面和奧西里斯相似，最起碼也表現了這個「偉大之神」的一面。奧西里斯被肢解的故事使衆多崇拜中心從而產生。據說就是因爲他的頭被埋在阿比多斯，才使該地在神話上被尊爲首要聖地。

奧西里斯的死而復活使他成爲埃及這個農業國最重要的豐饒之神。他的週期性的存在不僅見於每一代的王朝之中，同時也見於播種和尼羅河每一年度的氾濫期。

OSLER, Sir William　奧斯勒

西元 1849.7.12-1919.12.29。加拿大醫生，

因將醫藥教學搬至醫院病房內而改變了醫學教育。出生於安大略省西部的邦黑德(Bond Head)，早先曾在多倫多的三一學院攻讀文學，1868 年進入多倫多醫學院就讀。不久轉學至麥吉爾大學(McGill Univ.)，1872 年取得醫學士學位。如同許多醫師一樣，奧氏曾遠赴倫敦、柏林及維也納等地，繼續求學深造。

1875 年奧氏擔任麥吉爾大學醫學教授，1884 年被聘爲廣州大學臨床醫學院院長，並曾在費城協助籌建美國內科醫學會。1888 年，奧氏成爲新約翰霍普金斯大學醫學院的首席醫學教授，並與韋爾奇(W. H. Welch)、霍爾斯特德(W. S. Halsted)及凱利(H. A. Kelly)合稱四大天王，改組臨床醫學教學陣容，使約翰霍普金斯大學成爲美國最有名的醫學院。1904 年任牛津大學欽定的醫學教授，1911 年受封男爵。卒於牛津。

奧氏所編纂的教科書《醫學原理與實物》(*The Principles and Practice of Medicine*, 1891)是當時醫學界最頂尖的教科書之一。它影響了蓋茨牧師(F. T. Gates)建議洛克斐勒(John D. Rockefeller)爲美國國內外醫學的研究及醫學教育提供大量資金。奧氏被舉爲有學識、合乎人道精神的醫生，也是當時最受尊崇愛戴的醫生之一。他也是醫藥史學家兼教師，他將其一生中所用過的書籍贈與麥吉爾大學。其著作包括《平靜》(*Aequanimitas*, 1904)、《一位阿拉巴馬州學生》(*An Alabama Student*, 1908)、《生活方式》(*A Way of Life*, 1914)、《現代醫學演進》(*The Evolution Of Modern Medicine*, 1921)。

OSLO 奧斯陸

挪威王國的首都與最大城，位於奧斯陸峽灣的最內側，接近全國最肥沃、人口最密集區的核心。奧斯陸爲挪威的行政、文化和金融中心，面積 454 平方公里，其中三分之二列爲山林湖泊休閒保留區。此外又有島嶼棋布的峽灣鋪陳於前，使奧斯陸成爲歐洲各大城市中，自然環境最美的一個。

概述 奧斯陸與其許多新興住宅郊區和衛星城間相隔頗遠，三大市中心區自十九世紀中期該市開始成長以來便已成立。計有中央區、西區(Vestkant)和東區(Østkant)。

中央區主要在阿克什胡斯堡(Akershus fortress)後方，該堡在舊城於 1624 年火災之後興建，從十七世紀初至今一直是城市的核心。奧斯陸的主要街道卡爾約翰斯加特(Karl Johansgate)，沿著本區井字形街道的內側伸展，從東邊的東線火車站延伸到西邊的皇宮。主要市場位於卡爾約翰(俗稱)路旁的車站附近，其東側矗立著十七世紀末的奧斯陸大教堂。位於車站與港口間的另一座古老建築是證券交易所，興建於一八二〇年代。卡爾約翰的西端是樹木與噴泉交織的學生公園(Studenterlunden)，之所以如此命名是因爲在 1811 年創建的奧斯陸大學，其主要建築位於林蔭道的北側之故。公園的東端是國會，西端爲國家劇院。卡爾約翰的盡頭是坐落在一廣闊公園內的皇宮，自低丘上可俯瞰市中心。

在國家劇院和港口之間，矗立著頗富戲劇性的奧斯陸市政廳，1950 年爲慶祝創市九百週年而啓用。市政廳西鄰高樓林立的商業辦公區，包括市內最現代化的音樂廳。本區也有高級的商店與餐廳，以及各國大使館和公使館。

寬敞的別墅區呈弧形環繞著皇宮，大部分建於一次大戰前。這是西區的心臟地帶，曾是全市最現代化的住宅區。今天這個地區的西側毗鄰奧斯陸市立博物館，和草地遼闊的弗格納公園(Frogner Park)，其內有維格蘭(Gustav Vigeland)的雕刻作品。

北邊的馬喬斯托(Majorstua)，是次要的商業與工業區。從奧斯陸城區之國家劇院出發的地下鐵，在這兒升到地面，繼續通往偏遠的西部郊區。其中有一條路線蜿蜒攀上附近的一座山頂，著名的赫門科倫划雪跳躍賽(Holmenkollen ski jump；1952 年冬季奧運會的場地)，和赫門科倫博物館都位在此處，而越野健行步道和划雪道由此通向以奧斯陸馬卡(Oslomarka)之名著稱的廣大休閒保留區。馬喬斯托以北和以東的地區則有廣播電視中心、奧斯陸大學的新布林登校園，和烏勒弗(Ullevål)醫學中心等建築。

東區由奧克爾河谷向南延伸到港口，有許多必須依賴水的古老工業，如麵粉和鋸木。該區建築相當稠密，原是勞工階級的聚居處，但二次大戰後大規模的市區更新工程，幾乎完全被現代公寓房屋所取代。植物園和博物館，包括紀念藝術家蒙克(Edvard Munch)的博物館在內，都位於東區。東線火車站(如今正逐漸被中央火車站所取代)以東，是座小公園，裏面有奧斯陸最早的歷史遺蹟，年代可溯至十一世紀。

經濟 十九世紀後半，雖使奧斯陸成長最大的原動力是工業，但今日挪威的首都工業化程度並不明顯。實際上，當地製造業所僱用的勞動力不及 18%，其中最重要的是電工、製圖、食品與飲料。

直到 1970 年左右，奧斯陸整體的就業率仍繼續成長，主要是因商業與服務業的成長所致。其後由於市內缺乏建地，促使業主轉向郊區擴展就業機會。即使如此，奧斯陸的勞工仍約有四分之一是每日或每週通勤上班的外地勞工。

在商業、運輸、銀行和保險方面，奧斯陸無疑地執全國之牛耳。它每年經營挪威一半以上的批發業，和四分之一以上的零售業。挪威的商船有將近半數在奧斯陸登記，全國進口總值約五分之二是經由奧斯陸港裝卸。

政府 奧斯陸是國家首都之外，也具有區域與地方政府的功能。在區域方面，它是挪威 20 郡(fylker)之一，可選出 15 位國會議員代表。不過它並沒有獨立的郡轄行政單位，而與相鄰的阿克什胡斯郡共有一位郡長。

在地方或市鎮方面，奧斯陸由直接普選出 85 名議員組成的市議會治理。再從代表中選出 9 名組織自治議會；其中獲選票最多者擔任市長。爲了行政與選舉的方便，全市細分爲 40 個區(bydeler)。

歷史 早在鐵器時代(西元 500 年)，奧斯陸灣內端便已發展出一個小型貿易站，進行沿岸與內地間的貨物交易。但也許到十一世紀初基督教傳入時，奧斯陸的現址才形成一永久性聚落。

奧斯陸 挪威王國的首都與最大城。左圖爲貫穿市中心的主要街道卡爾約翰斯加特及路旁商家，正前方爲皇宮所在地。右圖爲位於市中心西南方比格都半島的民族博物館所蒐集的歷史性建築物——十二世紀的木造教堂。

若要說誰是奧斯陸的創建者，也許唯有國王哈羅德三世(Harold III； Harald Hardråda)才稱得上，因爲是他頒布何處該設置街道、市場，何地該興建等事宜。該城早期的發跡，主要係因其衆多教堂與修道院的財富。1294 年阿克什胡斯堡動工時，奧斯陸便成爲全國的首都。

十三世紀期間，來自德國羅斯托克市(Rostock)的漢撒聯盟商人獲得該城對外國貿易的專賣權。十四世紀中期由於黑死病之影響，使奧斯陸教堂的收入大爲減少，奧斯陸在中世紀更加蕭條沒落。直到十七世紀中葉才恢復它三百年前的規模(居民約三千人)，其原因端賴於挪威木材打開西歐的新市場。

1624 年，奧斯陸毀於大火中。丹麥和挪威國王克里斯蒂安四世(Christian IV)下令，該市必須以典型的巴洛克格式，重建於阿克什胡斯堡的背風處，重新命名爲克里斯蒂安尼亞(Christiania)。新城市因是木材出口貿易的中心，在十八世紀期間頗爲繁榮，但在丹麥對拿破崙戰爭挫敗後，遭受嚴重的經濟不景氣。挪威在 1814 年併入瑞典，奧斯陸重任行政要位。隨著一八三〇年代木材業的大幅起飛，以及一八四〇年代現代化工業的引進而快速成長。由於位在挪威東部繁榮的農業與森林區，該市很快成爲全國鐵公路系統的樞紐。1859 年向外擴展，以容納日漸增加的人口。

1905 年以後，當挪威宣布獨立時，奧斯陸的主要成長即轉移到行政和商業方面。

1924 年，挪威國會投票恢復奧斯陸的原名；1948 年，奧斯陸合併鄰近的自治市奧克爾，達到目前的面積。1967 年該市人口高達 489,000 人，後來由於市區缺乏建地，造成新增人口轉移到郊區。人口：城市 454,823；市區與郊區 822,000(1980)。

OSLO, University of　奧斯陸大學

在丹麥與挪威國王腓特烈六世命令下，於 1811 年創辦的一所高等教育學府，當時名爲克里斯蒂安尼亞大學(Christiania Univ.)。這所大學成立之前，挪威的學生都前往丹麥的哥本哈根接受大學教育。國家精神的覺醒促使人們要求在挪威的首都——當時名爲克里斯蒂安尼亞——建立一所大學。大學開始時仰賴自由捐助，此後政府與個人兩者對許多建築物的完成均有貢獻。

奧斯陸大學的院系有神學、法律、醫學、歷史與哲學、數學與自然科學、牙科學，以及社會科學等。校內的圖書館是挪威最大的一所，擁有手稿、地圖、印刷品與圖畫、音樂、戲劇、古版本、紙莎草紙古文書，及東方文物等特殊收藏。

OSMAN I　奧斯曼一世

西元 1258？-1326。鄂圖曼王朝創建者。和其父鄂圖格路(Ertugrul)一樣，有另一土耳其名字阿塔曼(Ataman？)，後來皈依回教，改

十三世紀鄂圖曼王朝創建者奧斯曼一世(中)。

成奧斯曼(阿拉伯文奧斯曼Uthman的土耳其發音)。雖然後來的鄂圖曼史學家以爲他生來便是回教徒，傳說中卻有另一個看法，據說他曾花一晚待在一個回教家庭中，他發現一本可蘭經，站著讀到天明，然後沈沈入睡，夢中他聽到一種聲音說：「既然你尊敬我的神論，你和你的後代將永遠受敬重。」另一個傳說是敍述他如何與瑪哈騰(Malhatun)戀愛，瑪哈騰是鄰族酋長艾德巴利(Edebali)的女兒，兩年後才准許他們結婚。可能是奧斯曼改信回教後，艾德巴利才答應的。

奧斯曼帶著子民與希臘(拜占庭)和平相處了許多年，後來希臘伊內格爾(Inegöl)的首領巧取豪奪，結果不得不戰。1288 年他們打敗了希臘首領。接著拓展勢力範圍，但是在蒙古政權之下，奧斯曼也不過是個「行軍的監護人」。1299 年一場試探性的暴動過後，他隨著一大批的土庫曼人(Turcomans)逃避蒙古君主的報復。這次逃亡與回教的宗教信仰，加強內部團結，爲其子奧爾汗(Orhan)奠下堅實的基礎，得以突襲拜占庭不堪一擊的邊疆。參見TURKEY。

OSMAN II　奧斯曼二世

西元 1604-1622.5.20。鄂圖曼皇帝。他是阿美德一世(Ahmed I)之子，1618 年 2 月 26 日繼承叔父穆斯塔法一世(Mustafa I)的王位。登基四年後遇害，故人稱之爲年輕奧斯曼(Genc Osman)。他天賦異稟，但貪得無厭，凶殘冷酷(常用戰俘和貼身護衛當箭靶)。

爲了急於和先王蘇萊曼一世(Süleyman I)一爭高下，他展開征服全歐的大計畫。第一步便是降服禁衛軍(Janissary)與西帕希(Sipahi)兩支軍隊。之後，1621 年率領他們攻打波蘭，此役看似成功，實際上所費不貲，贏得不甚光采。離開伊斯坦堡之前，他唯恐弟弟穆罕默德趁虛而入，便先把他殺了。回國後奧斯曼宣稱他將要往麥加朝聖，但是禁衛軍與西帕希懷疑他眞正的目的是在大馬士革重新招兵買馬，將他們取而代之。於是兩支軍隊叛變，並將他罷免。第二天，他在伊斯坦堡的監獄七塔(Seven Towers)被處決。

OSMEÑA, Sergio　奧斯梅納

西元 1878.9.9-1961.10.19。菲律賓總統。生於宿霧(Cebu)。在完成聖托馬斯大學的法律研究前，於 1896 年菲律賓革命中擔任領袖阿奎納多(Emilio Aguinaldo)的信差。

西班牙人放棄菲律賓羣島轉往美國後，奧斯梅納擔任菲律賓第一個立法機關議會的議長(1907-16)。後來演變爲兩院制的國會，他擔任下議院議長(1916-22)，且兼任上議院的暫時主席(1922-35)。原爲國民黨(Nacionalista)黨魁的他，1922 年失去領袖地位，由奎松(Manuel Quezon)繼任。

奧斯梅納和奎松數次前往美國，希望對方支持菲律賓獨立。兩人之間所發生最嚴重的爭議乃因 1933 年美國國會的黑爾-霍斯-卡廷獨立法(Hare-Hawes-Cutting Independence Act)而起。因奧斯梅納離國之前，兩人已曾進行數次協商，後來他不在期間，奎松卻阻撓這項法案在國內通過，逕另行通過主要內容與前者相同的 1934 年泰丁斯-麥克達菲法(Tydings-McDuffie Act)。但奧斯梅納仍於 1935 年當選菲律賓國協副總統，且於 1942 年忠誠追隨奎松總統度過戰時的流亡生涯。1944 年 8 月 1 日奎松死後，奧斯梅納隨即成爲總統，於同年 10 月 20 日在麥克阿瑟陪同下返回菲律賓。

戰後，總統試圖找羅哈斯(Manuel Roxas)爲合作對象，後者曾與奧斯梅納擔任共同主席，保全黑爾-霍斯-卡廷法，但隨後又擔任日本傀儡政府的重要委員而被麥克阿瑟形容爲地下特務人員，使這項努力受挫。1946 年奧斯梅納在總統大選中敗給羅哈斯，退休後回到宿霧，卒於馬尼拉。

OSMIUM　鋨

過渡金屬元素之一，是已知元素中最重的，元素符號Os。它是鉑族貴重金屬(VIIIB族)的六個元素之一。鋨由英國化學家坦南特(Smithson Tennant)於 1804 年在粗白金溶於王水的殘渣物中發現。

用途　鋨主要與鉑族其他的金屬做成非常堅硬的合金，作爲自來水筆尖、留聲機針頭及電子接頭。

發生　鋨發現於烏拉山一帶、北美及南美的含白金河沙中，而與不同的礦物結合成合金，例如銥鋨礦。在安大略的索德柏立區域也發現與其他的鉑族金屬在帶有鎳的礦中。

性質 銀原子序爲 76，原子量是 190.2，爲光亮的藍白色金屬，甚至在高溫之下也非常堅硬、閃亮。在鉑族中，它的熔點(3,045±30°C)最高，最不具揮發性；其沸點是 5,030±100°C。固體的比重是 22.5(或 22.57)。

在室溫下，固體金屬與空氣並不起反應，但是粉狀的銀在空氣中氧化產生有毒、具揮發性的四氧化鋨。同樣地，此金屬並不與非氧化性酸類結合，但粉狀的銀會溶解於發煙硝酸、王水和鹼性的過氯酸溶液。

銀最常見的氧化態是 +8，雖然鋨化合物中原子價爲 0，+2 至 +7 也都存在。

OSMOREGULATION 滲透壓的調節

指魚類爲適應外界鹽分之不同，所必須產生的調節作用。淡水魚和海水魚其體液所含的鹽分相差不大，但是純淡水的環境其鹽度爲 0 ‰，而外洋海域的海水鹽度則在 33～34 ‰間。是故淡水魚類體液的鹽分濃度比周遭的水環境高，按滲透壓原理，體外的水分將不斷地通過半透性的鰓和口腔黏膜滲入體內。所以淡水魚必須避免過多的水進入體內而脹死。其主要的調節方法靠排尿方式來排出過多的水分，因此淡水魚的尿量遠比海水魚來得多。爲避免體內的鹽分隨尿液流失，所以在腎小管中有一段吸鹽細胞，可使通過腎小管的水分中絕大部分的鹽分重新吸收回來。同時淡水魚也可以藉鰓上特化的吸鹽細胞主動地吸收周圍水域中的鹽離子。

海水魚類體液的鹽分濃度一般比周遭的水域環境要低些，爲低滲透性溶液。按滲透壓原理，其體內的水分將不斷地從鰓及體表向外滲出，若無調節則將因大量脫水而死亡。所以海水硬骨魚類除了從食物中獲取水分外，還需要吞水以彌補在滲透過程所損失的大量水分。吞下的海水先由腸壁連鹽帶水一併滲入血液中，再經由鰓中特有的排鹽細胞將多餘的鹽分排出而留下水分。另外鹹水硬骨魚類的腎小體退化，排尿量比淡水魚少的多，所以就不會有大量的水分從尿液中流失。

海水軟骨魚類另有一套適應海水生活的新陳代謝系統。牠們的血液中除鹽分比硬骨魚稍高外，在血液中還有多量的尿素，使其體液濃度略高於海水，而避免失水過多的現象。尿素的作用爲動態地保持水分平衡：當血液中尿素量高時，從鰓進入的水分增多，體液濃度就隨之降低，而排尿量就增加，尿素也因此流失較多。當血液中的尿素降低到一定程度時，進入的水分也隨之變少，此時排尿量降低，因而尿素量又增加。

海水魚和淡水魚各有一套調節滲透壓的方式，所以一般狹鹽性魚類常無法異地而處。但一些生活於河口區的魚類，或有溯河或降河洄游的廣鹽性魚類則可以。如鰻在淡水中生活時，主要藉腎臟調節水分，但當牠入海生殖時，則在鰓上產生特化的排鹽細胞，把多餘的鹽分排出。

OSMOSIS 滲透

液體物質明顯而自發通過半透膜的現象。

滲透在所有生命機體的基礎過程中扮演著重要的角色。尤其是所有的細胞都由半透膜所包圍。這種選擇性的生物膜通常允許水及一些物質經由滲透及其他過程通過，但是卻將其他的物質隔離於細胞外。滲透在植物汲水方面扮演一個主要的角色。土壤中的水滲透進入根毛細胞的細胞質；然後，水也經由滲透(從這些細胞通過鄰近的細胞)到達水導管。

當用相同溶劑加非揮發性溶質兩種的溶液，以半透膜分離時，溶劑將從較稀的溶液(即溶劑較豐富)，流向較濃的溶液(即溶質較爲豐富)。

溶劑的滲透通過膜進入一非揮發性溶質的溶液，基本上是由於兩種液體的氣體壓力不同。較稀溶液的氣體壓力較高，於是將溶劑推進較濃的溶液，後者氣體壓力較低。滲透作用機轉的一個相關的解釋是基於下列事實：揮發性溶劑能揮發進入膜的孔中並且由另一端濃縮出來，而非揮發性的溶質卻不能如此做。

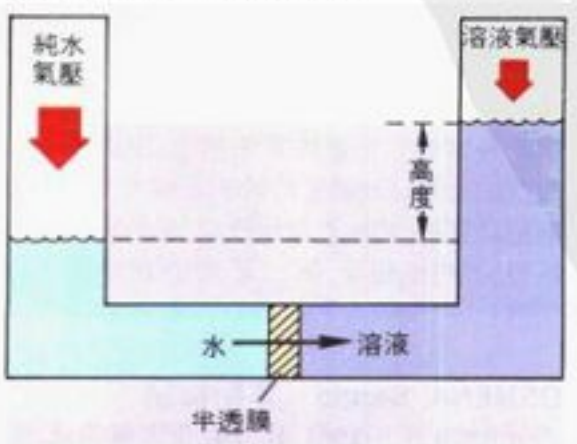
有些膜能允許一定量的溶解物質通過。假如將一個填滿糖水的膀胱浸入水中，則七份水(重量上)將會擴散進入膀胱中而使它膨脹，同時，一份糖將通過膀胱而進入原來的純水中。液體流出純水而進入糖水稱爲外滲透，溶解物質流進原來的純水則稱爲內滲透。

滲透壓 當相同溶劑的稀釋溶液從濃的溶液中，以半透膜分離時所產生的流體靜力壓稱爲滲透壓。這個壓力能在滲透過程發生或之前被測量到。因此，如果滲透發生了而且溶液的高度已經提高，則壓力就能從這個增加的高度計算出來。換一個說法則滲透壓可解釋爲必須施加在溶液上，以避免純溶劑流入的力量。滲透壓並不是直接來自溶質本身，而是在於兩種溶液濃度的不同。

滲透壓在海水的去鹽作用中扮演一個重要的角色。在步驟中，一張透膜將海水從純水中分離。當施力於鹹海水時，如果施加的壓力大於滲透壓則將發生相反的滲透。以這個方法，純水便能從海水中萃取出來。

滲透

純水和一個水溶液被放在一個中空的U型容器，以一半透膜將之分成兩個部分。因爲純水的氣壓(Pw)遠大於溶液的氣壓(Ps)，純水被推向半透膜而進入溶液中。結果，溶液的高度上升，直到多出的液體高度(h)恰好彌補了氣體壓力的差異。此時，滲透作用才停止。



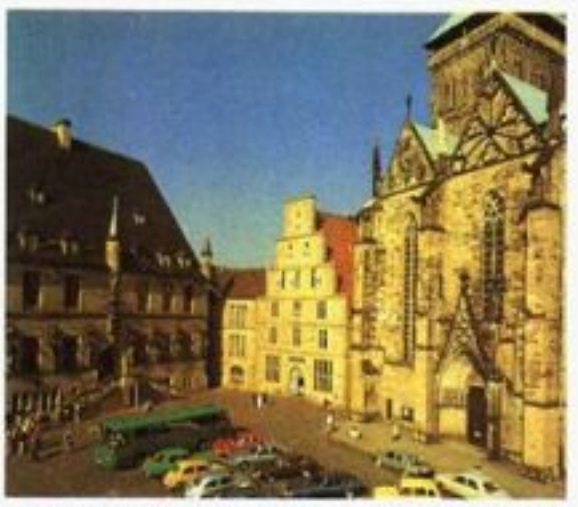
OSNABRÜCK 奧斯納布律

德國下薩克森的一座城市，位於北日耳曼平原的哈瑟河邊(Haase R.)。

奧斯納布律因爲附近生產鐵礦及煤，因此有許多金屬製品。這座工業城不僅是重要的鐵路中心，也和漢堡-不來梅-魯爾高速公路及米特爾蘭運河相連接。

二次大戰期間的破壞，使該城僅留下了一小部分。然而，大教堂(建立於十二至十三世紀)、主教宮(建於十七世紀末)、市政廳(約 1500 年建立)以及許多古老教堂，已完成了重建。1974 年創立大學。

奧斯納布律約在西元 800 年就成了主教教區。中世紀晚期，它成了漢薩聯盟的一員，並以奧斯納堡亞麻布馳名。結束三十年戰爭的談判在此地及明斯特同時進行，瑞典及德國新教徒的談判代表在奧斯納布律與皇帝會商。這次談判產生了 1648 年 10 月 24 日所簽定之西發里亞和約。此約有項奇異的規定：該教區需輪流由新教徒及羅馬天主教執掌。如今該地已成爲羅馬天主教的永久教區。人口 157,800(1980)。



德國奧斯納布律因附近產鐵及煤而發跡。圖爲馬爾克特廣場前的市政廳(左)及馬利亞大教堂(右)。

OSPREY 鶚

一種以魚爲食的鷹，學名爲 *Pandion haliaetus*，俗名叫魚鷹。牠爲分布最廣的鳥類之一，除了南極洲外，其餘各大陸皆有。但在南美洲則是旅鳥和冬候鳥。魚鷹生活在鹹水或淡水區域，而當冬季來臨時，北方種羣則會到南方度冬。

魚鷹身長約 60 公分，翼展達 1.4 公尺。雌雄羽色相同：其上半身爲黑褐色，頭及下半身大部分爲白色。翼長而尖，迎風面關節彎曲處邊緣下方有一塊明顯的黑色斑。魚鷹具有鉤狀喙及銳利的爪，腳掌上特殊的針狀隆起可幫助牠抓住滑溜的魚兒。捕魚時，牠從水面上高約 9～30 公尺處俯衝而下；就在將要接觸到水面時，雙腳向下伸出攫取水中的魚。

魚鷹用樹枝做成龐大而堅固的巢——通常築巢在懸崖或樹上，但偶爾亦會築在平地上。

在美國東部，魚鷹亦會利用電線桿及人造的平台築巢。一個巢可以使用許多年，但每年都會添加新的材料。一般而言，魚鷹每窩產2～4枚蛋，孵化期約需5～6個星期。幼鳥由雙親共同養育，大約在巢中停留7個星期。

一九五〇及六〇年代，當人們大量使用含氯的碳氫化合物（尤其是DDT）殺蟲劑期間，美國東北部的魚鷹數量大幅銳減。這種化學物質積存在牠們的獵物中，被視爲是導致牠們孵化成功率減低的主因。幸好美國在一九七〇年代初期即禁止DDT的使用，魚鷹的種羣才又逐漸增加。

魚鷹是隼形目鷹科鶚亞科中唯一的一種。

OSSETIA 奧塞梯

係指蘇聯一民族區域，橫跨大高加索山脈，居民爲奧塞梯人（Osset），屬於伊朗語族的一支。該區被畫分爲兩個民族的行政區：位於高加索北坡，俄羅斯共和國的北奧塞梯自治共和國；以及高加索南麓，喬治亞共和國的南奧塞梯自治州。

奧塞梯占地約12,000平方公里，境內森林茂密。伐木、牧羊及穀物栽培是主要的職業。鉛礦及鋅礦蘊藏於北部薩東（Sadon）和南部克瓦伊西（Kvaisi）。製造業及煉鋅業集中在最大都市奧爾忠尼啓則（Ordzhonikidze）。

奧塞梯人被認爲是阿蘭人（Alan）的後裔，大多信奉俄羅斯正教。某些奧塞梯人是遜尼回教徒。根據1979年的人口普查，蘇聯的奧塞梯人有542,000，其中365,000住在奧塞梯。

OSSIAN 莪相

傳說中的愛爾蘭武士與吟遊詩人，爲芬恩·麥克坎姆海爾（Fionn MacCumhail）之子。莪相的名字或拼爲Oisin，據說爲三世紀時芬尼亞人（Fenians），爲芬恩麾下的一名勇猛武士；這些勇士的冒險故事在芬尼亞或莪相的英雄故事中廣泛流傳。根據故事的記載，莪相比父親及英勇的兒子奧斯卡長壽。他被仙女妮亞（Niamh）追求，被帶到海外的青春之境。300年後回到愛爾蘭，接觸到愛爾蘭的泥土後，變成蒼老、失明的老頭。

十八世紀，麥克弗森（James Macpherson）出版僞莪相的詩。參見GAELIC LITERATURE；MACPHERSON, JAMES。

OSSIFICATION 骨化

指結締組織經由鈣質的沈積而轉化爲骨組織的過程——無論是膜內骨化（例如頭骨）或是軟骨內骨化（例如長骨）皆是。參見BONE。

OSSINING 奧西寧

美國紐約州東南部的村莊。位於西赤斯特郡內，哈得孫河東岸，紐約市北方50公里處。該村在奧西寧鎮，由鎮長和託管委員管理。工業生產包括電子研究實驗設備和醫療設備、電線和辦公器具。

站在奧西寧可以俯瞰哈得孫河上寬闊美麗的地區。在南部與布賴爾克利夫馬諾（Briarcliff Manor）和斯卡堡住宅區相鄰。名勝古蹟有克羅頓輸水道橋（1838-40），附近尚有老式教堂及其他歷史建築勝地。沃德將軍（Aaron Ward）故居（1835）的走廊由特殊的圓柱支撐；另一幢房子是由哈夫爾（Robert Havell Jr.）修建，哈夫爾以爲奧杜邦（Audubon）的《美洲鳥類圖譜》（*Birds of America*）製作插圖版畫而聞名。星星（Sing Sing）州立監獄，它的名字可能來自印第安人的星茲星克（Sintsink）部落，以其在勞斯（Lewis E. Lawes）擔任監獄長期間獄政革新而聞名。奧西寧約在1750年拓殖，1813年建制。人口20,196。

OSTADE, Van 奧斯塔德

參見VAN OSTADE.

OSTEICHTHYS 硬骨魚類

指脊椎動物中現生種類最多的一羣，其主要的特徵爲內骨骼或多或少爲硬骨性，體被硬鱗或骨鱗，有些則被骨板或甚至裸露無鱗。硬骨魚類通常都有鰾，大多數腸內沒有螺旋瓣。無鼻口溝、無鰭脚；尾鰭多爲正尾型；卵小而多。

現生種約2萬種，廣布於全球各水域，從赤道到南北極，從海拔4,572公尺的高山到10,912公尺深的海底都有牠的蹤影。大的如鱘魚、旗魚，體長可超過10公尺而重達1噸。小的如鰕虎，其中有些成熟體在1公分以下，是世界上最小的脊椎動物。參見EUTELEOSTEI。

OSTEND 奧斯坦德

比利時西法蘭德斯省的一座港城。奧斯坦德（法蘭德斯語作Oostende）坐落於該國的西北方，在英吉利海峽沿岸。它具備了釣魚、旅客轉運及假日休憩的三個功能。與英國東南方的許多空運及海運渡口聯繫，因此成爲不列顛羣島與歐洲往來最繁忙之處。倉管、造船業及其餘與港口有關的活動都在該城的經濟上占有一席之地。

二次大戰期間，奧斯坦德的海岸線被希特勒組成西牆防線，因此較老的建築只有少數得以倖存。戰後，旅館及公寓又在重整後的海岸沿線一幢幢的建立起來，新建的賭場（庫爾薩爾Kursaal）及賽馬場更增加了休閒的去處。

歷史 一千年前奧斯坦德只是個漁業村。1601-04年間，奧斯坦德已是個富裕的城鎮，當時曾遭受西班牙軍隊的圍困。1722年查理六世給予一紙特權狀，允許奧斯坦德公司成立，此後它曾帶來短暫的繁榮。該公司的成立是爲了不受荷蘭人控制，經營與印度間多利潤的貿易，但很快就成爲歐洲政治遊戲中的一個籌碼，而於1731年解散。一次大戰前，奧斯坦德是當時歐洲設備最新的海濱休閒中心，並受比利時皇家的保護。人口69,678（1981）。

OSTEND MANIFESTO 奧斯坦德宣言

1854年由三位美國外交官簽署的文件，支持皮爾斯政府奪取古巴。美國總統皮爾斯（Franklin Pierce）被領土擴張的理念所吸引。古巴原屬西班牙，但英國卻視之爲勢力下的一個自由黑人共和國，而美國南方政府希望將古巴納爲聯邦奴隸州亦垂涎已久。1854年古巴當局拘捕了美國船隻「黑戰士號」，觸怒美國揚言除非釋放該船，否則不善罷干休。

然後，皮爾斯訓令駐西班牙、英國和法國的公使——索爾（Pierre Soulé）、布坎南（James Buchanan）和梅森（John Y. Mason）——在比利時的奧斯坦德會談，尋求古巴脫離西班牙的方法。1854年10月由異想天開的索爾所領導的三人小組提出建議：美國付1億美元給西班牙以交換古巴，否則以武力接管該島。當這份宣言公開後，新共和黨即抨擊；索爾辭職，而國務卿馬西（William Marcy）否認這個宣言。只有布坎南（後成爲總統）因討好南方政府而獲利。

OSTEOARTHRITIS 骨關節炎

參見DEGENERATIVE JOINT DISEASE.

OSTEOBLAST 成骨細胞

在骨骼最初形成時及終身不斷再成型過程中，存在於骨內的細胞，負責製造骨基質。成骨細胞是只有一個細胞核的立方形細胞，細胞質內含有大量顆粒性內質網、核糖體和高爾基小體，是典型的蛋白質合成細胞。它們一般存在於正進行造骨作用的骨質表面，聚集成厚度只有一層細胞的薄組織。它們會因爲成長激素、甲狀腺素、運動和其他因素而活化。

胺基酸在成骨細胞內先組合成前膠原再分泌到細胞外。隨後這些前膠原分子即轉變成細胞間及骨表面的成熟膠原。膠原約全部骨骼體積的50%，它們聚集成極薄的片狀（稱爲骨板）進一步疊成各種不同方向的層狀構造。骨板沿著長骨外表面和內表面排列；海綿骨表面；以及環繞在哈氏管外面的同心圓柱骨。

成骨細胞也能分泌少量存在膠原纖維間的氨基葡萄糖聚合物；這種物質與骨鈣化有密切關係。成骨細胞在製造出相當量的骨基質後，有些會陷於基質中而成爲骨細胞，其他則經退行性分化變成沒有活性的間質細胞。

OSTEOCLAST 蝕骨細胞

一種存在骨內的細胞，負責吸收或侵蝕骨質。骨是一種終身不斷再成型的活組織。身體需要鈣或其他因素促進骨質的吸收。蝕骨細胞通常是單獨地存在已鈣化骨質表面，稱爲豪

希普氏腔隙(Howship's lacunae)的小凹槽內。它是具有許多細胞核的大型細胞。大部分的細胞質偏向鄰接骨質表面且充滿許多小囊泡，而細胞核(約3～50個)偏向鄰接軟組織。由於這種細胞的功能是破壞蛋白質而非製造，因此細胞質含有許多粒線體和一個高爾基小體，但是只有極少數或甚至沒有內質網。細胞牢固地附著於骨質上，鄰近此一附著區的細胞質內不含任何胞器。這個細胞質清澈的特殊區，存在面對骨質被吸收的蝕骨細胞內。該處的細胞表面還形成許多微細如絨毛之突起，稱爲刷狀緣。這種構造正是已鈣化骨質進行吸收的部位，其內含有許多大小不一的囊泡狀構造。

在骨質吸收過程中，已鈣化的基質和膠原纖維都一起被破壞。細胞內之溶小體所含酵素將基質內的羥基磷灰石或磷酸鈣結晶分離出來，而蛋白質水解酵素則將骨內的膠原纖維切割成小片段。這些分解產物先被細胞質突起包圍起來形成許多細胞質囊泡，然後進一步分解成磷酸鈣和胺基酸。這些簡單的小分子接著排放到含有組織液之細胞間隙，最後進入血液中。

副甲狀腺分泌的激素會促進蝕骨細胞之形成，及其骨質吸收的活性。此激素之分泌量則由血液中鈣離子濃度來調節。當血液中鈣離子濃度降低時，副甲狀腺激素分泌量隨即增加，促使骨質進行吸收並將鈣釋放至血液中。同時，產生的磷和胺基酸則由腎臟排出。血液的酸度升高或長期不運動也會刺激蝕骨細胞，增加骨質吸收之活動。

OSTEOMALACIA 軟骨症

一種成年人疾病，由於骨質鈣化不足所引起，若發生於兒童則稱爲佝僂病(rickets)，症狀爲全身骨頭痛，步態搖晃，尤以肥胖患者更明顯。通常軟骨症是由於鈣或維他命D缺乏引起，可能是攝取量不足、吸收不良、流失過多、藥物影響或其他特殊原因所致。

軟骨症患者之血鈣濃度過低，磷濃度亦下降，血中鈣磷等礦物質之不足，導致骨質中之鈣化障礙，造骨細胞雖繼續作用，骨質仍缺少鈣化。輕微之軟骨症在X光片中可能只有些許或毫無變化，慢性或嚴重之患者則缺乏骨骼之精細結構，並出現「疏鬆帶」，類似未癒合之骨折，常見於骨盆、負重之長骨和肋骨。鈣質缺乏也會刺激分泌副甲狀腺素，它會刺激蝕骨細胞活動，而進一步破壞或吸收骨頭，吸收作用增加往往造成骨質疏鬆。鈣質及維他命D可以有效地治療鈣化作用持續進行之軟骨症，但對某些骨頭療效不彰，對大量骨質流失者，則僅能治癒軟骨症，卻無法根治骨質疏鬆症。

OSTEOMYELITIS 骨髓炎

急性或慢性骨骼感染：急性骨髓炎通常非常痛，許多有機體都會引起感染，最常見的是細菌感染。血行性骨髓炎，常發生於兒童，通常由葡萄球菌引起，感染途徑是經由血液循環把細菌自感染部位帶至骨骼，細菌也可由骨骼周圍之病灶直接侵犯至骨骼。

骨髓炎發病通常很緩慢，有時會進行數週或數月才被診斷出，主要症狀是疼痛，而一般感染常見之發燒、全身酸痛、疲倦及食慾不振等症狀卻相當少見。有些病患，特別是兒童感染急性葡萄球菌骨髓炎時，常有急性感染之症狀，包括發高燒等。

診斷可由X光片上看出骨骼破壞；或注射聚積於感染骨骼處之同位素，再用蓋格計數器(Geiger counter)探測；亦可從血液中白血球數目激增得知受到感染。而切片通常用於確定診斷及確認感染細菌之種類。

治療骨髓炎通常可藉助抗生素，但是太嚴重之病例則需要藉手術讓膿流出，以及切除感染之骨骼。

OSTEOPATHY 骨療法

一門身體恢復之學問，認爲身體是一個整體的有機體，具有自行復元、抵抗破壞身體結構或功能整合之疾病。

首創骨療法的人是斯提耳(Andrew Taylor Still, 1828-1917)，他起初向一位開業醫師就教，之後進入堪薩斯內外科學院習醫。自1861-64年加入美軍醫療兵團，任職上尉。他發覺既有之治療並不能治癒所有的疾病，於是開始對傳統醫學失望，同時由於他有三個兒子死於腦膜炎，更加深了他的絕望。

十九世紀中葉出現兩個主要學說：類似醫療法和異常治療法，皆以疾病發生原理爲出發點。類似醫療法學派認爲治療疾病，要用少量可對正常人引起類似症狀之藥物；相對的異常治療法學派則認爲，要用會產生相異效果之藥物治療才有效。

斯提耳認爲當時所用之藥物不是無效就是具有毒性，反而會加重病情。例如甘汞，是使用廣泛的瀉藥，卻含有致命的汞；乾燥的指頂花含有毛地黃，常用於治療心臟病，但是常因使用過量，而加重病情。

斯提耳相信人體含有某些維持健康所需的物質，若給予適當刺激則可使之活化。他並相信循環系統與神經系統負責整合身體各部位之機能。若肌肉骨骼系統失調會對神經及循環系統產生壓力，而且使身體其他部位產生疾病。依此，他憑藉觸覺搜尋有變化之骨骼肌肉部位，例如肌肉緊張部位或壓痛點。然後在這些肌肉、韌帶或關節施加壓力，藉以恢復正常之骨骼肌肉功能，因而消除疾病之成因。

斯提耳依此理論執業近二十年，並且指導他的四個兒子。1892年他和一位畢業於愛丁堡大學的內科醫師共同於密蘇里州刻斯維(Kirksville)創立美國骨療法學校，配合更深入之人體解剖學進行教學。斯提耳的治療體系植基於病人取向而非疾病取向，建立一個新的醫療哲理，同時授予畢業生骨療學博士學位，以別於醫學院畢業授予之醫學博士。

起初骨療醫師之州執照取得頗爲困難，並且開業權限受到嚴格的限制。後來才漸漸地開放，才有更多之骨療醫師取得合法執照。數年後，骨療法並加入藥物治療、血清診斷及其他診斷與治療的方法。約在同一時期，傳統醫學院加入復健醫學，於是骨療法之觀念漸爲傳統醫學所接受。

二次大戰更加速骨療法的發展。因爲國防部徵召醫師入伍，卻拒絕接受骨療法醫師。於是地方政府在醫療人員不足之情況下，只好徵召骨療法醫師負責民衆保健。一般人首次接受骨療法治療及了解其治療功效。

在美國有15所骨療法學院，學生必須修習四年之醫學課程；並於美國骨療法學會州立醫療及教育部門認可之醫院實習一年，方授予骨療學博士學位。

骨療師執照取得條件與一般醫師類似；在外科或內科之執業範圍亦相同。大部分骨療師實習結束後便自行開業，同時偏好在鄉下開業。其餘骨療醫師則進入醫院接受住院專科醫師訓練。專科項目之選擇取決專業學會，例如美國骨療法內科學院或美國骨療法外科學院。當完成住院醫師訓練及資格符合標準時，便參加專科醫師考試而取得專科醫師資格。

目前美國有約22,000位開業骨療師，約90%尚在執行醫療工作。5,000人有專科醫師資格。現在骨療醫師已經可以在美軍擔任醫官以及在民衆服務委員會、聯邦公共衛生組織和退除役官兵委員會任職。骨療醫院超過200家以上，病床約25,000張。

美國骨療法之專責機構爲美國骨療學會，總部位於伊利諾州的芝加哥，並在各州設有分支機構。加拿大、英國和澳大利亞亦有類似機構，不過規模較小。

OSTEOPOROSIS 骨質疏鬆症

骨質流失引起之疾病，經常造成骨折。常發生於老年人。60歲以上的女性約25%有此疾病，且每增加5歲其發生頻率增加一倍。男性之發生率則較少。年輕人除了某些內分泌、營養失調或長期臥病在床者外，鮮少發生此疾病。

骨質疏鬆症患者常於髖關節、前臂和脊椎下段發生骨折。往往一點無損於正常人的外力便會造成骨折。它可能會造成續發性的問題，例如：變矮、神經受損和肋骨壓迫骨盆造成之疼痛。顯微骨折(尤其是脊椎下段)和肌肉痙攣可能是此類病患長期背痛的原因。骨質疏鬆症之骨折復原通常都幾近於正常。

診斷骨質疏鬆症需依據患者整體之臨床表徵，包括：病理性骨折(尤其是上述三處之骨折)及其餘典型症狀，並注意須排除其他會造成骨質流失之疾病。骨質疏鬆患者之實驗室檢查通常正常，早期病患之X光檢查通常並無明顯之變化。以辛格指數(Singh index)測定股骨結構，是診斷此疾病的有效工具。

骨質於20～30歲間達到顛峯，此後逐漸減少，降低量因人而異。骨質減少是因爲新骨形

成與骨質吸收間的差異所致。骨質疏鬆之骨質吸收量增加，而新骨形成的速率不變，結果造成骨結構之破壞。

骨質吸收是因爲身體爲維持體內正常的血鈣濃度，以確保神經與肌肉之正常功能所做之調整。當體內血鈣濃度下降時，副甲狀腺素之分泌量便增加，刺激蝕骨細胞將骨骼吸收，並將鈣質釋入血液。

造成骨質疏鬆的原因通常不只一個，其原因包括身體的正常活動減少；服用內醯脲酸二苯納(dilantin)、類固醇及其他藥物；胃切除等會影響鈣吸收之因素；女性停經後性荷爾蒙降低；鈣質攝取不足或鈣磷攝取不平衡。

目前已經證實飲食中添加鈣質及注射性荷爾蒙，可以避免骨質疏鬆之發生或惡化。服用氟化物與鈣之混合物可以使此疾病患者生長新骨頭。

奧斯蒂亞 台伯河畔一座古羅馬港鎮，早在西元前 350 年開始拓殖，是個矩形有門的堡壘。圖爲1939–42年間挖掘出土的古城面貌。

OSTERMANN, Andrei Ivanovich, Count 奧斯捷爾曼

西元 1687.7.9–1747.5.31。俄國政治家，曾連續擔任五位統治者(第一位是彼得一世)的政府要職，決定俄國 1725–40 年外交關係發展。

奧斯捷爾曼(Heinrich Johann Friedrich Ostermann)生於西發里亞的波庫(Bochum)，是一位信義會的牧師之子。在 1703 年的一次鬥爭後，他從耶拿大學逃至阿姆斯特丹，1704 年遊歷至俄國。不久即學會俄文，1707 年被俄國外交部聘爲翻譯官，1710 年成爲祕書。由於受到彼得一世大帝的信賴，而參與和土耳其訂立普魯特條約(Pruth, 1711)所召開的謎爾會，及和瑞典商討亞蘭協定(Åland, 1718)。1721 年商訂尼斯塔(Nystad)條約，結束大北方戰爭。因其貢獻至多而受封爲男爵。隨即在 1723 年順利和波斯簽訂條約，因而成爲外交部次長。

在凱薩琳大帝(1725–27)和彼得二世(1727–30)統治期間，他在內政事務的影響力逐漸提高，與在外交事務上叱咤風雲不相上下。因他保護安娜・伊凡諾夫女皇(Anna Ivanovna, 1730–40)的專制王權不因憲法而有所改變，故在 1730 年受封爲伯爵且成爲內政改革不可缺少的人物。

奧斯捷爾曼所主張的外交政策對奧國偏袒而爲法國所憎恨，他爲所欲爲，在推翻幼主伊凡六世(1740–41)的行動中被解職。又因阻撓伊麗莎白女皇(1741–62)繼承皇位而被判罪，放逐至西伯利亞，卒於貝羅諾夫(Berozov)。

OSTIA 奧斯蒂亞

台伯河畔的一座古羅馬港鎮，約在首都西南方 23 公里處。該地今稱奧斯蒂亞安蒂卡(Ostia Antica)，靠近達芬奇機場及羅馬海水浴場。古代的奧斯蒂亞位於台伯河口，現在由於淤積而遠離河口達 5 公里。

奧斯蒂亞最早在西元前 350 年拓殖，是個矩形有門的堡壘。在布匿克戰爭(Punic Wars)中是個海軍基地，西元前二世紀時，爲了應付大量由海路轉往羅馬的穀物，吸引大量人口的遷徙，繼續往城外發展。新城牆在西元前一世紀時建造，然而主要建築物的發展則等到西元二世紀時，克勞狄烏斯(Claudius)及圖拉眞(Trajan)大帝的重整，與哈德里安(Hadrian)和安東尼努斯・庇護(Antonius Pius)的支持下才完成。這些建築物包括一座神殿、公共澡堂、穀倉、庫房與救火員的營房。室內建築從以中庭爲主的設計，轉向多層樓的紅磚公寓，提供了垂直的擴展。商店大量存在，奧斯蒂亞繁榮的經濟，也可從商業辦公室中所用的鑲嵌、銘刻等裝飾，以及存留的貿易及手工藝公會中看出。

宗教活動遺留許多證據，例如渥爾肯(Vulcan)、善德女神、維納斯、赫丘力士(Hercules)等崇祀流行於奧古斯都大帝時，較晚期的神祇包括密特拉神(Mithras)、希玻莉(Cybele)、薩拉皮斯(Serapis)及伊希斯(Isis)。一座大的會堂證實了帝國時期猶太人的存在，而基督教在四世紀時則十分活躍。

該鎮於九世紀時遭棄城，在中世紀時曾被鑿出充當建築材料。在 1939–42 年間，被廣泛的挖掘出土。如今可見到 60%的古城面貌。

OSTOMY 造口術

係指在空心器官與腹壁間或空心器官間開一通道的外科手術。其功能通常用來引流某段腸道、膀胱或用來越行某段腸道；可能爲暫時性質，以利於器官復元，亦可爲永久開口。

結腸造口術(colostomy)施行於大腸後段或直腸切除後，在剩餘之大腸與腹壁間做一開口用以排遺。而當大部分或全部大腸切除時(通常是因嚴重潰瘍性結腸炎或癌症)，則施行迴腸造口術(ileostomy)，此時會於迴腸與腹壁間做一開口。此二者皆由特製塑膠袋蓄接糞便。若不想老將塑膠袋帶在身邊，亦可用患者之組織做成一個活瓣狀之「肛門」，將糞便積聚該處，只要將一管子伸入即可將糞便排出。

胃空腸造口吻合術(gastrojejunostomy)是空心器官間的造口術之一，施行於十二指腸潰瘍時，在胃與空腸間做一開口，使食物不經十二指腸而直接進入空腸。

OSTRACISM 貝殼放逐制度

古希臘由公民投票決議將某人暫時驅逐出境的制度。不少希臘城邦都採行這種制度，如西西里島的敍拉古(Syracuse)將被驅逐者之名寫在橄欖樹葉上(petala，故有「花瓣制度」)。雅典的方式最有名，將陶片(ostraka，故有「貝殼放逐制度」)當作選票，刻名字於其上，現有數百個流傳下來。貝殼放逐制度並不是在審判中加以定罪或控訴之類的懲罰，而是對危害民主法規的政治野心及勢力的一種預防。它後來發展爲一種黨派政治。遭放逐的公民通常須在外流亡十年，但仍保留公民權及財產。

在雅典施行的過程有兩步驟：(1)每年一次的大會投票決定是否應舉行貝殼放逐制度；(2)若多數贊成，那第二次投票須有至少 6,000 票才能做成決議。因爲被提出的公民可能有數名，但每年僅能有一人被放逐，因此是否達 6,000 票是放逐一人的最低數量，或是總計後以多數決定放逐誰。多數學者支持前一個看法。

雖然雅典政治家克利斯提尼(Cleisthenes)在西元前 508 年引進貝殼放逐制度，但知道最早的犧牲者是在西元前 487 年暴君庇西特拉圖(Pisitratus)之子喜帕卡斯(Hipparchus)。最後一位是在西元前 417 年被放逐的政客海普伯樂斯(Hyperbolus)。遭放逐的著名雅典人有詹提帕斯(Xanthippus，西元前 484 年)、阿里斯提得斯(Aristides，西元前 482 年)、提米斯托克利(Themistocles，約西元前 473 年)及西門(Cimon，西元前 461 年)。

OSTRACOD 介形類

是微小甲殼類動物的大亞綱，與微小的蛤相似。通常被稱爲蠔蝦或種子蝦(mussel shrimp或seed shrimp)，分布很廣，遍及全世界(包括淡水與海水)。

大多數介形類，其長度由1～2公釐至約3～4公釐長，但是一些海生種則較大，可達約25公釐。蝦子似的身體被壓縮或包在兩瓣殼中，該兩瓣殼如蛤的殼鉸合在一起。介形類沒有體節，且通常沒有心臟。腹部短，通常尾端有爪(彈器，furca)突起。7對連結的附肢包括作爲定向和移動的觸角、口器及脚。這些附肢從殼向外突出。介形類具單一中央眼或靠在一起的雙眼。牠們的體色爲白、黃、綠、灰綠、紅、棕或黑色；大多數的種類喜歡在淺而靜的水流中，許多則生活於水底。一些種類以微生物、微小的植物和動物爲食；其他則是腐肉性動物，以死屍爲食，有些則爲寄食性。

在許多介形類動物，只有雌性的發生和繁殖是靠孤雌生殖。在其他的種類中，雄性(通常數目極少)的發生和繁殖是有性的。卵通常下於植物、樹枝或岩石上，然後孵化數天到幾個月後，變成無節幼體狀的有殼幼蟲。幼體在長成之前，會經過多次的蛻皮。

現生介形類大約有2,000種及已滅絕的10,000種組成了節肢動物門甲殼綱(Crustacea)介形亞綱(Ostracoda)。一些滅絕的種類是重要化石指標，可用來幫助決定岩石形成的時間和歷史；在某些用途上，則可決定有機物腐敗的程度及石油蘊藏的探勘。

OSTRACODERM 介皮類

指一羣已絕種的無頷小魚，可能與八目鰻或盲鰻親緣相近。也是已知最原始的脊椎動物，生存於寒武紀末期至泥盆紀末期，相當於五億一千萬至三億五千萬年前。

介皮類顧名思義全身披滿甲冑，有些在頭部形成內骨骼，少部分有成對附肢。介皮類的身體構造顯示其爲底棲生物，以掘食底泥中的有機物和小型無脊椎動物，或以鰓濾取水流中的食物顆粒爲食。因爲沒有鰭，故可能以蝌蚪的方式來運動。

脊椎動物的無頷類(Agnatha)包括介皮類、八目鰻和盲鰻。目前已知的介皮類共有三或四個目。其中研究最透澈，而長相和構造也最爲特殊的應屬骨甲類(Osteostraci)，而頭甲屬(*Cephalaspis*)爲其中代表。頭甲類的軀幹和尾部滿布骨板和鱗片，具有一般魚的特性。寬大扁平如新月形的頭部，外包以骨質，其內含有骨質的內骨骼。兩眼朝上，緊靠於頭頂，兩眼間的開口爲第三隻眼。雖然整個頭像郵票那麼大，但內部構造卻與八目鰻相近。在頭蓋底下是大的鰓腔。某些介皮類在其肩部尚有被鱗片的鰭。

無甲目(Anaspidiformes)與全身鱗片的小鯉魚相似，但缺少成對的泳鰭，而且尾鰭末端向下歪斜，與現代魚類有極大的不同。頭部不大，但滿布無數細鱗而非骨板的構造，其結構與八目鰻類似。

第三個目，鰭甲目(Pteraspidiformes)的頭部及鰓部皆不大，但上下面皆被包於橢圓形骨板中。其內部結構雖然未被保存下來，但據信其鼻孔爲兩個，並非單一個，眼睛位於體兩側，外表與現今尚存之無頷魚並不相似。另一種具有相似的外表但頭部沒有骨板的介皮類有時被歸於細鱗目(Thelodontiformes)。

OSTRAVA 奧斯特拉瓦

捷克第四大城，也是北摩拉維亞的首府。它在布拉格東方275公里，靠近奧得河及奧斯特拉瓦河(Ostravice R.)的人口密集區，也靠近戰略上的邊境關卡摩拉維亞口(Moravian Gate)。有時被稱爲捷克的"鐵心"，是奧斯特拉瓦-卡爾維納(Karviná)礦區和工業區的中心，也是捷克重工業地區。奧斯特拉瓦是世界聞名的車輛、船舶與橋梁零件、機械及金屬製品的出口地。該城是重要文化中心，有一所礦冶學院。

1267年歷史第一次提到奧斯特拉瓦。大礦區的開採(1770年發現)，帶來了十九世紀中葉該城及其周圍的工業成長。約1830年在維柯維思(Vítkovice)建造的熔礦爐及輾壓工廠，是奧匈帝國及後繼的捷克境內最大者。二次大戰，該城及其機關均受到嚴重的毀損。戰後奧斯特拉瓦行政區內的昆奇采(Kuncice)建立哥特瓦爾德(Klement Gottwald)大鑄造廠，使它經歷了新的成長。人口322,318(1981)。

OSTRICH 鴕鳥

一種大型善跑的鳥(*Struthio camelus*)，是所有現存鳥類中體型最大者。鴕鳥，或稱駱鴕鳥，目前只分布在非洲較乾又多沙的地方。鴕鳥曾經一度分布遠達敍利亞及阿拉伯，但最後一隻不是非洲產的鴕鳥，在1941年即已死在阿拉伯的飼籠裏。因爲具有許多原始的特徵，在鳥類的分類上，鴕鳥最先被劃成鴕鳥目(Struthioniformes)，包含一科數種。雖然鴯鶓(rhea)或南美鴕鳥(ostrich)、鶤鶤(emu)、食火雞(cassowary)與希威鳥(kiwi)常被拿來和鴕鳥相提並論，但鴕鳥在類緣上卻沒有親近的鳥種親戚。

顯然地，每個人都相當熟悉鴕鳥的模樣，但一些比較特殊的相貌仍應提及描述。鴕鳥不會飛、身材很高、成鳥直立可達兩公尺高。長頸、小頭、羽毛柔軟、裸露的雙脚既長又強壯，只有兩個脚趾。和巨大體型比較起來顯然小了些的頭，有一個扁喙、一對賦有銳利視力且爲長睫毛保護的大眼睛。頭頸部長有柔軟多穗的絨毛和細髮毛。膨鬆下垂的羽毛覆蓋著身體、翅膀和尾巴。身體上是黑色的羽毛，尾巴上則是白色。雖然翅膀與羽毛不能用來飛行，鴕鳥以善跑的本領彌補了牠不能飛的缺憾。全速前進時，平均時速可達64公里以上，單一步幅則有4～5公尺遠。再加上牠的高度與銳利的視力，鴕鳥可在敵人潛近時，輕易地發現敵蹤，如此避開了大部分的天敵。

一隻成熟的鴕鳥重達136公斤，或稍重些。以體型與重量而言，只有幾種已滅絕的鳥種可以超過牠們。其中最大的一種，馬達加斯加島的象鳥可謂是龐然大物。雖然象鳥只比鴕鳥高0.3公尺，卻擁有巨大的骨頭，據以推斷，象鳥大約有454公斤重。某些恐鳥直立也有3公尺高，重約227公斤。象鳥和大型的恐鳥動作非常遲緩，這也許是在其棲息的島嶼未被人類入侵前沒有天敵，而未能使牠們發展出跑的本事。相反地跑正是鴕鳥能在處處充滿大型掠食性哺乳動物的陸地上適存的因素。

在一夫多妻的婚配組合裏，多隻母鴕鳥會在由一隻公鳥刮磨成的淺窪地裏下蛋，通常可達15個以上，每個1公斤左右。最先與公鳥形成配偶的一隻母鳥白天孵蛋，晚上則由公鳥來孵。這些巨蛋需要六個星期左右才能孵化。孵窩的母鳥會區分自己與其他母鳥下的蛋，且常把不是自己下的蛋滾出巢外。在圈飼的情形下，多隻母鳥可和一隻公鳥交配而生下共50或60顆蛋。但是由於母鳥彼此間的衝突、競爭，每隻母鳥同時都想孵蛋，致使這種圈飼下的一夫多妻婚配組合，少有成功的例子。

鴕鳥蛋很適合食用。製造蛋捲時，一顆鴕鳥蛋通常可抵約兩打的雞蛋。在南非比較原始的土著部落裏，至今仍沿用鴕鳥蛋殼來攜帶及儲存用水。

野生的鴕鳥常形成小羣一起生活。任何適食的東西都可以成爲牠們的食物，其中大部分是植物性。鴕鳥很長壽，到底可活多久，尚

鴕鳥是所有現存鳥類中體型最大者，野生鴕鳥常形成小羣一起生活，目前多分布在非洲較多沙的地方。

上　母鴕鳥和小鴕鳥。左　鴕鳥蛋每個重達1公斤左右。

不能確定，因爲有太多鴕鳥的生活史尚待研究探討。有些籠飼的鴕鳥已被捉達 70 年之久，至今仍存活於世。一般人相信當鴕鳥遇到危險時會把頭藏進沙堆裏，這並不是眞實的，鴕鳥應會飛快地跑開。若被逼入絕境或受傷時，鴕鳥會以其大腳猛烈地戰鬥。牠的尖脚趾會造成嚴重的傷害，曾有人、馬因此致死的報告。鴕鳥嗜水，隨時都有沐浴的習慣。

鴕鳥翅膀和尾巴上似蓋的飾羽，被用來當裝飾品已有數千年之久。在女人尚未開始以這些羽毛裝飾衣服與帽子之前，僅被男人在慶典儀式或戰爭中穿戴以爲武勇的裝飾。隨著需要量的遽增，鴕鳥大量被捕殺，在十八世紀初幾乎已到達滅絕的邊緣。十九世紀中葉以後，由於鴕鳥畜養成功及大量地繁殖，使得鴕鳥得到了生機。如此羽毛可在不傷害鴕鳥的情況下取得，而鴕鳥則可繼續換羽。十九世紀末期飼養鴕鳥在南非，甚至美國西南區相當流行，一次大戰前曾發展成一種大型的行業。記錄顯示曾有一條船載著價值 50 萬美金重達 20 噸鴕鳥飾羽，由非洲開往美國。在開普殖民地一個飼養超過 30 萬隻的鴕鳥場，每年收入 500 萬美金。然隨著流行的轉變，特別是女帽業，使得這一度繁盛的行業逐漸衰微。

OSTROGOTHS　東哥德人

哥德人的一分支，於五世紀晚期與六世紀初期間在義大利建立一王國。參見GOTHS。

OSTROVSKY, Aleksandr Nikolayevich 奧斯特洛夫斯基

西元 1823.3.31-1886.6.2。俄國劇作家。他的作品可能是最具戲劇張力的俄語劇作。生於莫斯科多彩多姿的「河對岸」區。父親是一名公務員。他自莫斯科大學畢業後，曾任法院書記數年，得以觀察到莫斯科商人生活和商務交易，並爲後來的劇作找到題材。1847 年他出版第一部描寫商人生活的喜劇《家庭幸福圖》(*It's All in the Family*)；最初定名爲《破產者》(*The Bankrupt*)。此後他每年至少完成 1 部劇作，通常爲 2 或 3 部，總共創作大約 40 部散文體及 8 部無韻詩劇作。奧斯特洛夫斯基的作品旋即造成轟動，由於內容抨擊商人階級，經常被列爲禁書。1886 年 1 月他被任命爲莫斯科戲劇學校指導，卻於 6 個月後卒於曉爾科沃(Shchelkovo)。

奧斯特洛夫斯基的大部分劇作描寫俄國商人階級守舊世界中發生的重大家庭衝突。雖然他的題材和背景是眞實的，所刻劃的人物卻類似「幽默角色」，即行爲舉止粗暴且頑強不屈，一成不變的充滿戲劇性。在他的許多劇作中，戲劇衝突發生在父母與子女之間。在《貧非罪》(*Poverty Is No Crime*, 1853)中，富爾托特索夫(Tortsov)決定將女兒嫁給柯蘇諾夫(Korshunov)，儘管女兒與貧困的職員密特亞(Mitya)兩情相悅。此外，柯蘇諾夫由於猜忌使然，將前妻折磨至死。最後她叔父證實柯蘇諾夫是個騙子才使她獲救。奧斯特洛夫斯基的鉅著是悲劇《暴風雨》(*The Thunderstorm*, 1860)。敍述敏感而具備詩人氣質的年輕女子卡特里納(Katerina)，受盡婆婆卡巴諾瓦(Kabanova)的折磨。爲了逃避這種痛苦，她藉紅杏出牆來尋求慰藉，而在東窗事發後投窩瓦河(Volga R.)自盡。這部戲劇以充滿詩意的氣氛及廣泛描寫商人階級生活的細節著稱。

奧斯特洛夫斯基的多部無韻詩體歷史劇重要性不大，但取材自民間傳說的詩劇《雪女》(*The Snow Maiden*, 1873)卻相當感人。雪女渴望夏日和愛情，當她終於如願以償後，卻注定遭到毀滅。

左　俄國劇作家A.N.奧斯特洛夫斯基之肖像。下　奧斯特洛夫斯基的喜劇作品《家庭幸福圖》中之插圖。

F.W.奧斯特瓦爾德 德國化學家，因研究催化作用而獲得1909年諾貝爾獎的殊榮。

OSTWALD, Friedrich Wilhelm 奧斯特瓦爾德

西元 1853.9.2-1932.4.4。德國化學家。生於拉脫維亞的里加(Riga)，奧氏是位當時多產、富想像力及有影響力的科學家之一，他是創建物理化學成爲一門獨立學科的領導人。成長於俄國的德人社區中，在多爾帕特(Dorpat；塔土Tartu)獲哲學博士學位，然後任教於里加工藝學院及來比錫大學。53 歲退休，晚年工作於來比錫附近的大博滕(Grossbothen)。

奧氏的聲譽建立於研究所謂的化學親和力—即化學平衡、反應性及反應動力學。他開創利用物理性質變化之重要技術，例如體積，以定量方法來研究它的化學反應。逐漸將重點轉移到研究稀溶液，他利用且成功地獲得對阿倫尼烏斯(S. A. Arrhenius)在電解析作用的觀念及范托夫(J. H. Van't Hoff)在化學熱力學上的一般認同。1887 年至來比錫，開始發表——他與范托夫共同編輯一第一本從事物理化學的雜誌《物理化學雜誌》(*Zeitschrift fitr physikalische Chemie*)。由於受到阿倫尼烏斯及奈恩斯特(Walther Nernst)的協力幫助，奧氏很快建立來比錫爲此擴展領域的地理中心。

奧斯特瓦爾德也是研究催化作用的先鋒，因此獲得 1909 年的諾貝爾獎。他那綜合實驗上的不尋常嗜好及理論使他擅長不同的領域。他既是一位啓發性的老師也是位多產的學者，出版 45 本書及大約 500 篇論文。逝於來比錫。

OSTYAK AND VOGUL 歐斯大克人與伐古人

即坎巷人與曼斯人兩族羣的原名。皆屬芬蘭語系，住在西伯利亞。參見 KHANTY-MANSI AUTONOMOUS OKRUG。

O'SULLIVAN, Timothy H.　奧沙利文

西元 1840-1882.1.14。美國攝影家，其作品大多數以美國內戰和美國西部地區爲題材。

生於愛爾蘭，兩年後隨父母到美國。奧沙利文曾在布雷迪(Mathew Brady)的曼哈坦照像館學攝影，後又到華盛頓特區布雷迪的工作室當助手。1863 年，他替華盛頓的另一位攝影師加德納(Alexander Gardner)工作。爲了要報導內戰消息，奧沙利文來到前線，戰場上的艱苦和死亡的威脅令他留下難以忘懷的記錄。他很多照片都在加德納出版的《內戰攝影錄》(*Photographic Sketchbook of the War*, 1865)中。

1867-69 年，奧沙利文參加了一個官方對北緯 40°線的考察隊。1870 年，他又加入了一個勘定通過巴拿馬地峽航道的勘察隊。1871-74 年，奧沙利文還參加了許多官方組織的地質調查，留下了很多關於科羅拉多河流域、亞利桑那州的謝伊峽谷(Canyon de Chelly)以及新墨西哥的印第安人等很有意義的照片。他最高的經歷是在財政部任首席攝影師。奧沙利文因肺結核死於紐約。

OSWALD, Saint　渥斯沃爾德(聖)

西元 605-642.8.5。諾森伯里亞的盎格魯-撒克遜國王，在自己的王國恢復塞爾特的基督教。他是艾特爾弗里思國王(Aethelfrith)的次子，父王把伯尼西亞(Bernicia)與德伊勒(Deira)兩王國合併成諾森伯里亞王國。後來德伊勒王朝的埃德溫(Edwin)反撲艾特爾弗里思，並進攻諾森伯里亞，渥斯沃爾德避難至蘇格蘭海邊愛奧那(Iona)的愛爾蘭天主教修道院。632 年埃德溫與圭內斯的威爾斯國王(Welsh King of Gwynedd)卡德沃拉(Caedwalla)決戰，兵敗遇害，634 年渥斯沃爾德打敗卡德沃拉，登上諾森伯里亞的王位。

在避居愛奧那時，渥斯沃爾德便改信基督教，登基後更要求修道院能派遣一位主教。635 年艾敦(Aidan)前往，並領有林迪斯芳島(Lindisfarne)教區。艾敦四處勸人改宗，他的傳教士與渥斯沃爾德政治勢力的擴張攜手並進，渥斯沃爾德不僅稱霸諾森伯里亞，甚至達及斯特拉斯克萊德(Strathclyde)、蘇格蘭，以及南部的韋塞克斯(Wessex)。後來他在現在的士洛普夏(Shropshire)遭異教徒麥西亞國王彭達(Penda)殺害。由於渥斯沃爾德的虔誠與善行，逝後被封爲聖徒。

OSWALD, Lee Harvey　奧斯瓦德

西元 1939.10.18-1963.11.24。被指控暗殺美國總統甘迺迪(John F. Kennedy)的被告。奧斯瓦德否認是凶手，然而在進行審判之前，他本人便遭謀殺。1964 年 9 月，一個以美國最高法院院長沃倫(Earl Warren)爲首的特別調查委員會結論中指出：所有證據顯示奧斯瓦德單獨一人行刺了總統。然而 1978 年 12 月 30 日，聯邦衆議院組成的小型特別委員會在經過兩年調查後，卻得相反的結論：甘迺迪總統「可能是在一件陰謀中遭到謀害」。

奧斯瓦德生於新奧爾良，當時他的父親已去世兩個月。由於母親必須工作，所以幼小的奧斯瓦德曾寄養在孤兒院一段時間。後來，母親再婚。1945-52 年間，這個家庭曾在德州和路易斯安那州的許多城市定居。在奧斯瓦德 9 歲時，母親與繼父離異。

1952 年，奧斯瓦德隨母親搬到紐約市。在紐約求學時，他長期曠課、逃學，而在德州時，他的學業成績就已經相當差。一次精神病檢查結果顯示，奧斯瓦德情感上受到損害，需要精神治療。但是母親堅持他毋需精神治療，於是帶著兒子於 1954 年 1 月回到新奧爾良。

讀完九年級，奧斯瓦德在 16 歲時離開了學校。第二年，加入海軍陸戰隊。1959 年，由於母親身體有恙以及經濟窘迫，他要求從海軍陸戰隊退役，並得到批准。那時，母親居住在瓦司堡。在與母親一起生活三天以後，奧斯瓦德返回新奧爾良，然後轉往蘇聯，並試圖成爲蘇聯公民。

他在蘇聯一直住到 1961 年，並與俄國女子普魯沙可娃(Marina Nikolaevna Prusakova)結婚。但婚後第二年，他對蘇聯的生活感到不耐，於是便和妻子與幼女回到美國。

1963 年 3 月，奧斯瓦德使用假名從芝加哥郵購商店訂購一支義大利製造的 6.5 口徑曼利切-卡克勒(Mannhcher-Carcano)步槍和一具廉價的日本望遠鏡。奧斯瓦德夫人在證詞中指出：她丈夫可能在 1963 年 4 月 10 日使用過這支步槍，試圖在達拉斯槍殺退休的沃克將軍(Edwin A. Walker)。沃克將軍曾在德國解除其指揮權，理由在於他拒絕在一個軍隊情報方案中停止使用約翰・伯奇社(John Birch Society)的資料。

該月過後，奧斯瓦德到達新奧爾良，積極參加一個名爲「公正對待古巴委員會」的組織；散發親卡斯楚的傳單；兩次發表支持古巴共產主義政權的言論。

1963 年 9 月，奧斯瓦德前往墨西哥城，他走訪了古巴和蘇聯的大使館人員，但企圖通過官方允許訪問古巴和蘇聯並未獲得成功。1963 年 10 月，他又返回德州，並在德克薩斯學院圖書館獲得一份工作。

1963 年 11 月 22 日下午 12 時 30 分，奧斯瓦德從圖書館六樓的窗口上，用其郵購的步槍對準一輛敞篷車連放三槍，當時車內有甘迺迪總統及夫人、德州州長康納利(John B. Connally)夫婦。甘迺迪當場死亡，康納利州長身受重傷。在暗殺發生 45 分鐘後，奧斯瓦德開槍打死一名試圖逮捕他的達拉斯警察蒂皮特(J. D. Tippit)。大約下午 2 時，奧斯瓦德在一家電影院被捕，當時他試圖用擊斃蒂皮特警察的手槍射擊追捕他的警官，但沒有成功。

12 月 24 日，奧斯瓦德在移轉監所的途中，被達拉斯一家夜總會經營人魯比(Jack Ruby)射殺。魯比強調他的動機源於對暗殺總統的憤怒。1964 年，德州判定魯比犯有謀殺罪，並判處死刑。但是，1966 年高等法院卻推翻了這項裁決。1967 年，正在等待一次新審判的魯比卒於達拉斯的帕克蘭(Parkland)紀念醫院。

OSWEGO　奧斯威哥

美國紐約州中北部奧斯威哥郡的城市，位於敍拉古西北 56 公里處，在奧斯威哥河河口、安大略湖邊。奧斯威哥是紐約州距聖羅倫斯航道最近的港口，及紐約州巴爾傑(Barge)運河北部分支的運輸終點站。自 1959 年聖羅倫斯航道開通後，奧斯威哥就成爲一個國際性港口，裝卸紙張、水泥、煤炭和糧食，並作爲湖泊、水庫和鐵路運輸的中間站。

奧斯威哥的主要工業品有鋁製品、銅線、鋼鑄品、食品、飲料和紙張，它是水利發電和蒸汽發電的重要產地。位於其境內的九哩點原子能發電廠，使該市現在成爲東北地區重要的能源生產中心。附近的農業地區盛產乾草、土豆、蔴苣及草莓。

該市還有紐約州立大學的分院以及由奧斯威哥郡歷史協會管理的地方及郡歷史博物館。

奧斯威哥一名來自易洛魁語，意爲「水源」。1616 年尚普蘭(Samuel de Champlain)曾來到此地。1654 年耶穌會教士首先在此地拓殖。荷蘭和英國商人在一六六〇年代從新阿姆斯特丹來到這裏，到 1715 年才完全建立英國人和印第安人間的貿易往來關係。1727 年在奧斯威哥河畔建立的奧斯威哥城是大湖區第一個殖民者的貿易站。該市也是獨立戰爭和 1812 年戰爭的古戰場。

該市於 1828 年設村，1848 年設市，採市長-議會制。人口 19,793。

OSWEGO RIVER　奧斯威哥河

美國紐約州中部的河流，在敍拉古北部 24 公里，由奧農達加郡(Onondaga)北部的奧奈達河(Oneida R.)與塞內加河(Seneca R.)組成。流程超過 40 公里。往西北流在奧斯威哥流入安大略湖。它是紐約州巴爾傑運河系統的一部分。奧斯威哥運河包括把奧斯威哥河改造成運河的部分，用七道水閘使河水從伊利運河的三河處流向奧斯威哥。

OSWEGO TEA　蜂香薄荷

唇形科(Labiatae)，具有香味的多年生植物。它可長到 1.2 公尺高，莖四方形。葉子爲卵形，一端較尖或披針形，具有粗鋸齒緣。花朵爲深紅色，具有香味，聚繖花序。奧斯威哥印第安人與早期的紐約移民有時會用它的葉子來釀製飲料，作爲茶的替代品。

野生的蜂香薄荷生長在肥沃的草地或林地上，分布的範圍從新英格蘭與魁北克到密西根州，向南達喬治亞州與田納西州。栽培的品種花色不一，包括紅、粉紅、紫或白色。

OŚWIĘCIM　奧斯威辛

波蘭中南部小鎮。有個廣爲人知的德國名字 Auschwitz，因爲在二次大戰期間，波蘭的納

奧斯威辛在二次大戰期間成爲納粹的集中營。

粹占領軍在此附近建立了惡名昭彰的集中營。奧斯威辛在克拉科(Kraków)西部 51 公里處,位居維斯杜拉河(Vistula R.)及索蘭河(Sola R.)的交匯點。它是個鐵路交叉點,也是製造化學藥品、皮革製品及農業工具的小工業中心。

索蘭河左岸,距該鎮 1.6 公里處,是該集中營的遺蹟。有監獄、毒氣室及占地 39 平方公里的火葬場。1940-45 年間,大約有 200 萬名囚犯,其中大多是猶太人及波蘭人,在此地及特雷布林卡(Treblinka)的處決所被殺害。有些人因勞動過度而死。而其餘的不是成了醫學實驗的犧牲品,就是被氰酸氣窒息而死。1946 年,該集中營成爲波蘭紀念納粹暴政的紀念館。

奧斯威辛是個要塞小鎮,1457 年併入波蘭。1772 年第一次瓜分波蘭時,劃入奧地利境內。1918 年重回波蘭懷抱。人口 42,700 (1975)。

OTAKAR 鄂圖卡 參見OTTOKAR.

OTARU 小樽

日本北方的城市,位於北海道西岸,札幌市東北 32 公里。建於十九世紀末期,它的繁榮在於避風港的重要性和靠近石狩平原和煤礦。該市是札幌的出口港及商業、工業和漁業中心。

小樽公園種有松樹、杏樹和櫻桃樹。位於市內的丘陵地區,其西南有天狗山,山上有滑雪道。該市附近有良好的海灘和一個著名的水族館。積丹角西北部的海岸線上有懸崖峭壁,可以俯瞰日本海。人口 180,728(1980)。

OTAVALO 奧塔瓦洛

厄瓜多的城市。位於安地斯高原上,基多北方 55 公里。它是奧塔瓦洛印第安人的集散中心。印第安人在星期六早市上出售商品、農產品和牲畜,是拉丁美洲最大且最吸引人的每週一次的市集之一。手織羊毛衣物——特別是圍巾和穗式披肩——是市場上出售的特產。在奧塔瓦洛的雅莫爾節日期間,慶祝的人們身穿顏色鮮艷的服裝和面具表演古老的舞蹈。人口 13,848(1974)。

OTELLO 奧泰羅

四幕歌劇,威爾第(Giuseppe Verdi)作曲,博伊托(Arrigo Boito)根據莎士比亞劇本編寫歌詞。1887 年 2 月 5 日於米蘭拉斯卡拉歌劇院(La Scala)首度公演,一般公認《奧泰羅》是威爾第最偉大的作品。博伊托的歌劇劇本大致依據莎氏劇本,只做了些微的刪減(第一幕場景設在威尼斯)與增添(依阿古的「信經」Credo 與苔絲德蒙娜的「聖母頌」Ave Maria)。

第一幕 在暴風雨襲擊下的賽普勒斯海岸,奧泰羅(男高音)向羣衆宣告戰勝土耳其艦隊的捷報,民衆向他歡呼致敬。侍從依阿古(Iago,男中音)嫉妒主人的成功,以及卡西奧(Cassio,男高音)升任副官(依阿古認爲該職位非他莫屬),因此故意灌醉意志不堅的卡西奧,慫恿他與上司鬥劍,引起一陣騷動,爲羣衆喧囂所驚。奧泰羅出面制止並撤去卡西奧官職,吩咐羣衆回家。第一幕在奧泰羅與妻子苔絲德蒙娜(Desdemona,女高音)心醉神馳的二重唱中,安詳地結束。

第二幕 第二天依阿古鼓動卡西奧,懇求苔絲德蒙娜爲其說客,請求奧泰羅重新恢復其官職。依阿古密告奧泰羅,指出卡西奧與苔絲德蒙娜耳語交談,煽起奧泰羅妒火;隨後更從愛米麗亞(Emilia,女高音)處奪取苔絲德蒙娜手帕,並告訴奧泰羅,卡西奧於睡夢中喃喃表白對苔絲德蒙娜的愛情。二人誓言復仇。

第三幕 苔絲德蒙娜無法拿出手帕,奧泰羅咒罵她,並悲嘆愛情的粉碎。而當卡西奧出示手帕時,依阿古更進一步激起奧泰羅妒火。在羣衆雲集向大使勞多維可(Lodovico,男低音)致意時,奧泰羅當衆羞辱其妻。

第四幕 苔絲德蒙娜正在整理床鋪,回憶起一首無信任的愛情歌曲,於是跪下祈禱。奧泰羅潛行入室,吻醒苔絲德蒙娜,並盤問與卡西奧的私情,怒火中勒斃其妻。愛米麗亞揭露依阿古的詐欺眞相,奧泰羅終於醒悟自己不義的罪行,刺殺自己,臨死前再次擁吻苔絲德蒙娜,與她同赴黃泉。

OTHELLO 奧賽羅

莎士比亞四大悲劇的第二部,一般咸信該劇完成於 1604 年 11 月 1 日該劇上演前不久。令人費解的是,該劇本的四開本直到 1622 年才印刷出版。次年,康德爾(Henry Condell)和赫明(John Heminge)將它收錄於第一對開本(First Folio)卷中。

與莎士比亞另一部被稱爲最偉大但不是最出色的悲劇《李爾王》不同,《奧賽羅》或許可以稱之最出色,卻不是最偉大的作品。許多人都認爲《奧賽羅》在劇本創作方面是無可指摘的,但它缺乏《哈姆雷特》、《李爾王》和《馬克白》具有的廣寬、莊嚴和神祕感。

在莎士比亞的悲劇創作中,只有《奧賽羅》一劇具有緊湊的情節,嚴格遵循時間、地點和情節的古典三一律定律。別的悲劇情節可以發展幾個月,而《奧賽羅》的情節加上第一幕劇情介紹,故事情節全部發生於 36 個小時內。全劇只發生在賽普勒斯,從開始發展到結束,劇情只圍繞著依阿古(Iago),不像《哈姆雷特》和《李爾王》還有其他的副情節。

劇情 該劇源於欽齊奧(Giraldi Cinthio)的《神話百則》(*Hecatommithi*, 1565)中一篇關於妒忌和復仇的故事。但把劇本和原散文相比照,就能發現莎士比亞僅把這一故事當作他的創作線索,別的則一概做了改變。在欽齊奧看來,女主角的悲劇在於她選擇與她有天壤之別的摩爾人作丈夫,但莎士比亞則不以爲然,他認爲苔絲德蒙娜(Desdemona)和奧賽羅之間的愛情是至高無上的,毀滅這種愛情的是邪惡。

簡單平述的劇情卻蘊涵著巨大的感染力。依阿古是奧賽羅的掌旗手,他處心積慮開始一場邪惡且令人髮指的活動。他要設計使奧賽羅相信忠貞且深愛自己的妻子和副官卡西奧(Cassio)有染。他狡猾地利用人性弱點,並不公開指責苔絲德蒙娜,相反地,閃爍其詞暗示他知道得很多,但不願意全部說出來。奧賽羅果然中計,相信依阿古是位誠實君子,不願意控告別人連自己也無法證實的事,他堅持非要依阿古把心裏的話全盤托出。這時劇情發展到高潮,依阿古裝出一副迫不得已的樣子,再三聲明他所說關於苔絲德蒙娜和卡西奧的事是在奧賽羅的逼迫下才說的。

觀衆一邊看著依阿古的故事發展,一邊擔心他已把自己逼進死胡同。果然,當奧賽羅對他吼道:「惡棍,除非你證實我的愛人確是一名蕩婦……否則,你與其領受我憤怒之火不如生爲一條狗」時,依阿古已注定要成爲他自作聰明的犧牲品。有人或許懷疑依阿古受了什麼瘋狂力量而這麼做,但很快便可看出,依阿古明顯地爲他面臨的凶險而變得興奮,他覺得瀕臨危難是件樂事。一開始,依阿古並不想要奧賽羅殺死苔絲德蒙娜,他也不可能預測到奧賽羅會自殺,但這種結果使他很滿足,他畢竟是整個事情的一手製造者和導因。

人物 表現人物是《奧賽羅》一劇的著重點,在莎士比亞的劇作中,劇情的感染力是經由人物來完成的。奧賽羅是莎士比亞塑造嫉惡如仇的人物,他受本身所不齒的事物所困擾,最終不能自拔。

《奧賽羅》爲莎翁四大悲劇的第二部,情節緊湊。圖爲1977年 4 月,該劇在東京新橋上演之一幕。

文學評論家們雖花費不少精力試圖證明莎士比亞筆下的奧賽羅不具有黑人血統，相反地有阿拉伯血統。但這點是莎士比亞始料未及的，摩爾人(Moor)一詞在他看來即指非洲人，而顯然所有的非洲人都爲黑人。他的此一思想體現在劇中對奧賽羅外形的幾處描寫。依阿古也竭力提醒觀衆和奧賽羅注意到此位摩爾人的年紀，他已不再年輕，而且是黑皮膚。事實上，奧賽羅的黑色皮膚正是依阿古誣告苔絲德蒙娜的關鍵：他暗示說她拒絕「衆多具有和她同樣社會背景、膚色和地位的求婚者」而和一名摩爾人私奔是不合常情的，她現在亦爲這一結合而後悔。出於對妻子的熱愛，奧賽羅眼中的苔絲德蒙娜是至善至美的。依阿古緊緊抓住並利用奧賽羅這一天性，他引導奧賽羅審視自身，並讓他想想「爲什麼我能得到這樣一位女士的愛情？」。在這種意義上，奧賽羅的年齡和膚色並非是使他孤立於衆人之間的原因，相反地，它所象徵的是一切沈浸在愛情中的人心弱點。可笑的是奧賽羅的自卑感使他終於相信心愛的妻子會背叛他。

與其說奧賽羅是位悲劇英雄，不如說他是悲劇的犧牲者更貼切。整個事情都由惡人依阿古一手操縱。他出於什麼動機？他自己在劇中陳述了他爲什麼要毀掉奧賽羅的一連串原因，有許多人都相信他的說法，但仍有多數人相信柯立芝(Coleridge)解釋他之所以無情地逼迫奧賽羅的原因，即「無目的犯罪之有目的追求」。顯而易見的是，依阿古並不是具有報復欲望的人，相反地，他愛挖苦人的幽默和冷漠殘酷使他成爲莎士比亞筆下一個有理性的惡棍，就像《李爾王》中的埃德蒙(Edmund)或理查三世。依阿古的「動機」是驅使別人在其誘惑下做出他們永遠不可能做的事，而從中獲得快樂。在他身上除了想像力並無他長。他不斷編織構想的情節，直到奧賽羅被他的暗示弄得失去理智爲止，連丟失一塊手絹這種小事，經他精編捏造便足使奧賽羅瘋狂。

舞台史 伯比奇(Richard Burbage)率先飾演奧賽羅。該劇自莎士比亞時代獲得巨大成功以來，直到今天仍盛演不衰。

二十世紀，有些黑人演員在扮演奧賽羅方面嶄露頭角，其中最傑出的有羅伯遜(Paul Robeson)、海曼(Earle Hyman)和瓊斯(James Earl Jones)。由奧立佛(Laurence Olivier)主演的電影卻反應冷淡。

OTHMAN 鄂茲曼

阿拉伯文名Uthman的另一形式。

OTHO, Marcus Salvius 奧托

西元 32-69.4.16。羅馬皇帝。他的家族宣稱自己是伊特拉斯坎國王(Etruscan)的後裔，但實際上是羅馬的暴發戶。奧托的父親婚姻美滿，一生成就非凡，深受底提比略(Tiberius)的愛戴，克勞迪烏斯(Claudius)封他爲貴族。奧托在宮廷中長大，成了尼祿(Nero)的密友，一起爲非作歹。奧托娶了薩賓娜(Poppaeo Sabina)，尼祿也中意她，於是派奧托管理琉息太尼亞(Lusitania, 58-68)，他的管理倒是非常清廉有效率。

68 年 6 月 9 日尼祿自殺後，奧托是第一批支持加爾巴(Galba)繼承王位，因爲他想成爲加爾巴的繼承人。但是在萊因軍團暴動之際，加爾巴以李錫尼(Licinianus)爲他的繼承人。奧托教唆護民官謀殺加爾巴，然後在 69 年 1 日 15 日自立爲羅馬皇帝。

奧托重新恢復尼祿時代的秩序，雖然他把尼祿的司令官提格林努斯(Tigellinus)殺了，卻也讓當時的官員復職。但是萊因軍團支持維特利烏斯(Vitellius)，正橫越阿爾卑斯山，踏著路上的積雪(69 年 3 月)入侵義大利。奧托企圖守住波河(Po R.)防線，並且小勝三回合。他害怕將士們陣前倒戈，自多瑙軍隊來的後援部隊尚未到達前，便在格里摩那(Cremono)、貝德利亞孔(Bedriacum)先作殊死戰。戰爭失敗，他自殺身亡，以免流血事件擴大。此舉與他放蕩的一生適成對比，也爲他贏得身後的聲名。

OTHO 奧托 參見OTTO.

OTIS, Elisha Graves 奧蒂斯

西元 1811.8.3-1861.4.8。美國發明家。生於佛蒙特州哈利法克斯。1852 年，奧蒂斯受僱於紐約的揚克斯(Yonkers)彈簧床公司，發明了第一部配裝有自動安全煞車裝置的升降梯。由於人們對升降梯纜繩突然斷裂的恐懼，當時反對使用懸吊式升降梯的爭議十分激烈。奧蒂斯的發明消除了人們對升降梯的抗拒。1853 年，奧蒂斯成立一家公司專門生產具有新型安全裝置的升降梯。

奧蒂斯於 1854 年在紐約的水晶宮(Crystal Palace)展示他的自動煞車裝置。在展示一部正在上升的升降梯時，奧蒂斯突然將纜繩切斷，顯示他所發明的安全煞車裝置可以有效阻止升降梯落下。此次的展示吸引了大家注意。1857 年，奧蒂斯安裝了第一部專門載人的升降梯。

1861 年，奧蒂斯申請蒸汽驅動升降梯的專利權。此一產品確保了他所成立公司的成功，奧蒂斯升降梯公司遂成爲該業界的領導廠牌。奧蒂斯所生產的安全升降梯使得高樓建築在美國南北戰爭後逐漸受到歡迎，即使奧蒂斯已逝於揚克斯，該公司仍能蓬勃發展。

1887 年，奧蒂斯公司獲得建造埃菲爾鐵塔(Eiffel Tower)第二層升降梯的合約，先前法國的工廠曾因其繁複而拒絕建造。這些升降梯曾於 1889 年在巴黎博覽會上公開展示，也使該公司享譽全球。

OTIS, Harrison Gray 奧蒂斯

西元 1765.10.8-1848.10.8。美國政治領袖，生於麻州波士頓，是美國獨立革命時期政論家詹姆士·奧蒂斯(James Otis)的姪子。1783 年從哈佛畢業，主修法律；1786 年取得律師資格。

奧蒂斯曾爲國會中聯邦黨成員(1797-1801)，在麻州州議會待了十五年(1802-17)，且曾擔任美國參議員(1817-22)與波士頓市長(1829-31)。

在反對美國參加 1812 年戰爭的哈特福會議(1814-15)中居領導地位。由於晚年大多汲汲於維持本身地位，而損及其政治聲望。在韋伯斯特(Daniel Webster)出現之前，許多人皆認爲奧蒂斯是新英格蘭第一流的演說家。卒於波士頓。

OTIS, James 奧蒂斯

西元 1725.2.5-1783.5.23。美國政治領袖、政治評論家。生於麻州西巴恩斯特布爾(West Barnstable)，父親是一名自學而成的律師。1743 年，他畢業於哈佛；此後，他研習法律，並於 1748 年在普利茅斯獲准開業。後來定居波士頓，在當地法律界迅速脫穎而出。1760 年，他已成爲波士頓英國海軍中將法庭的皇家大律師。不過，他寧願放棄這一地位，也不支持英國頒布協助令狀的政策。這些法令廣泛保證對所有走私物品作掃蕩性搜查，無論地點或者物品的種類如何。

奧蒂斯深信這些法令是不合法的；1761 年 2 月，他在法庭上對這些法令痛加抨擊。他的言論建立在自然法的基礎上；發言持續了約四、五個小時，具有相當強烈的情感與理性力量。雖然這次判決反對奧蒂斯，但後來便被推翻。亞當斯(John Adams)在這個法庭內所作的摘記，是奧蒂斯抗辯內容的唯一權威紀錄。他曾經聲稱：「美國的獨立就是在當時當地誕生的。」

1761 年，奧蒂斯入選麻薩諸塞總議會(即殖民地立法機構)，他在那裏成爲美國獨立戰爭之前北美殖民地輿論界的前鋒。1762 年，奧氏發表了一本小冊子，名曰《爲麻薩諸塞灣地區議院的行爲辯白》，它成爲後來反對英國國會徵稅的主要取證來源。接著，他又寫了《獲確定與證明的英屬殖民地權力》(1764)，還有《爲殖民地的利益考慮》(1765)，後者更富批判色彩，因此也更加投合殖民地極端主義者的口味。儘管他的作品措詞強硬，但奧蒂斯總是反對武裝抵抗。

1765 年 10 月，印花稅法大會在紐約召開，奧蒂斯是主導成員之一。在總議會中，他扮演日益重要的政治角色。直至 1769 年，他已完全投身於政治活動，爲美洲殖民地的利益而戰。同年 9 月，他獲悉英國的關稅專員在寫給倫敦的報告中指控他犯有叛國罪。9 月 4 日，在一封寫給波士頓《公報》(*Gazette*)的信，他譴責他們是撒謊者。次日夜晚，在波士頓國家街道的英國人咖啡館中，他與這些專員之一魯賓遜(John Robinson)發生了激烈爭吵。奧蒂斯頭部受重傷，後來他神精失常，可能便是這次受傷所導致。他獲得 2,000 英鎊的賠

償金，但他接到致歉信後，就拒受這筆款項。

在此後的餘生中，奧蒂斯身陷精神失常不時發作的折磨，大體上無法進行任何公益或法律專業的職責。在精神失控的情況下，他奔入邦克山戰役(Batlle of Bunker Hill)的戰火之中，但又完好如初的逃出。最後奧蒂斯在麻州安多弗(Andover)遭落雷擊斃，他當時正在觀賞一場暴雨。

OTO INDIANS 奧托印第安人

北美印第安人之一族，蘇語族的一支，今住在俄克拉荷馬州中北部地區。原居於北美五大湖區，其後數次遷移歷居今明尼蘇達州、愛阿華州與內布拉斯加州。1804 年劉易斯(Meriwether Lewis)與克拉克(William Clark)在普拉特河(Platte R.)河口附近(位於今俄馬哈市以西)發現奧托族。

奧托族與其有密切淵源的密蘇里族，在 1817 年和美國聯邦簽署首項協定，並於 1854 年割讓兩族在內布拉斯加州的共有土地。他們位於堪薩斯州與內布拉斯加州邊境大布盧河(Big Blue R.)一帶的小片保留地也於 1881 年賣出，但他們又於次年買入位於今俄克拉荷馬州諾布耳郡(Noble)之保留地，至今仍定居此地，全區總數約有 1,000 人。

OTOLARYNGOLOGY 耳鼻喉科

醫學上，特別研究耳朵、鼻子和喉嚨疾病的專門學問。耳鼻喉醫生除了一般醫學外，還須接受頭、頸部的解剖學、生理學、內科及外科學的訓練。

1924 年成立美國耳鼻喉科委員會，成爲北美洲醫學專科中正式登錄的第二項。

OTOLITHS 耳石

指位於魚類內耳的固體狀物，與魚類維持平衡的機能有關。魚類的內耳包括前半規管、後半規管和側半規管等迷路，在迷路內充滿著淋巴液，並含有固體的耳石。各種魚類耳石的大小形狀各異，尤其是古生物學家在鑑定魚種時，常根據同一種魚的耳石構造相同的特性來判別。耳石是由石灰質所構成，當身體改變位置時，耳石對耳內感覺器的壓力改變，同時內淋巴壓力也隨之改變。此時感覺訊號通過聽神經而傳到中樞神經系統，引起肌肉的反射性動作。

耳石和鱗片一樣具有同心排列的環紋，有些魚種可藉耳石橫剖面環紋之疏密間隔數來判定年齡。利用特殊之技術處理，某些仔稚魚的耳石尙可記錄到其存活了幾天。

魚類耳石中最爲人所熟知的應屬石首魚科魚類，因爲其具有巨大的耳石，故有石首之稱。

O'TOOLE, Peter 奧圖爾

西元 1932.8.2- 。愛爾蘭演員，在舞台上大部分扮演模範人物，但在電影中卻專門扮演著了魔、輕微精神錯亂的角色。奧圖爾全名爲 Peter Seamus O'Toole，生於愛爾蘭康尼馬拉地區(Connemara district)。父親是個賽馬賭徒，經常在愛爾蘭和英格蘭各地遷居。奧圖爾在英格蘭的里茲長大，在學校時間很短，而後在一家倉庫工作，再到一家報社當送稿件的工友。1952-54 年，進入皇家戲劇藝術學院當公費生。

1955 年起，奧圖爾有三年半時間是布里斯托爾老維克劇團(Bristol Old Vic Company)的成員。扮演過七十多個角色，有配角，也有主角，包括哈姆雷特(1958)。1956 年布里斯托爾劇團在倫敦演出《巴爾巴拉少校》(*Major Barbara*)中，他首次登台。

1960 年，在亞芬河畔斯特拉福(Stratford-upon-Avon)的皇家莎士比亞劇院時，扮演《威尼斯商人》中的夏洛克(Shylock)，在《馴悍記》中扮演帕特魯齊奧(Petruchio)，並且在《特洛伊羅斯與克瑞西達》(*Troilus and Cressida*)中扮演塞爾西特斯(Thersites)。1963 年在倫敦國家劇院落成開幕式上，演出哈姆雷特；後來回到布里斯托爾老維克劇團，1973 年在契訶夫(Chekhov)的《萬尼亞舅舅》(*Uncle Vanya*)中擔任主角。

奧圖爾演出較著名的電影包括《阿拉伯的勞倫斯》(1962)、《貝克特》(1964，並參加製片)、《吉姆老爺》(*Lord Jim*, 1964)、《將軍之夜》(1967)、《冬之獅》(1968)、《統治階級》(1972)、《我最得意的一年》(1982)。

OTRANTO 奧特蘭托

義大利東南方阿普利亞(Apulia)地區的一個港口，是義大利最東邊的城鎮。它位於靴型義大利半島的「鞋跟」部分，面臨亞得里亞海及愛奧尼亞海的奧特蘭托海峽。

在古典及中世紀時代，奧特蘭托是與希臘間交通的重要海港，有繁榮的貿易。名字源自希臘，希臘人稱之Hydrus，羅馬人則稱之爲Hydruntum。1480 年遭土耳其人毀壞後，就不曾復原。它現今主要是農漁業中心，也是海濱勝地。

諾曼人於 1068 年從拜占庭帝國手中奪取了這座城市，並建造一座大教堂，1088 年獻神，在土耳其攻擊後重建。十二世紀鑲嵌的街道和十五世紀遭毀損的城堡，是沃爾波(Horace Walpole)小說《奧特蘭托城堡》(1764)發生的地點；這是一部最早也最受歡迎的恐怖小說。人口 4,612(1978)。

OTRANTO, Strait of 奧特蘭托海峽

亞得里亞海和愛奧尼亞海之間的通道，地中海的延伸。它把義大利東南部和阿爾巴尼亞西部分開。這個大約 75 公里寬的海峽，曾爲古羅馬人遠征巴爾幹半島提供了一條海上通道。

OTSU 大津

日本的城市，滋賀縣的首府，位於京都東方 10 公里處。大津位於美麗的琵琶湖東南湖濱，是旅遊勝地和觀賞風景的遊船起點。工業產品有合成纖維、棉紗、精密儀器及電子機械。

大津是七世紀皇室所在地。境內的古代宗教勝地是七世紀的三井寺和八世紀的石山寺等佛寺，後者以其特有的岩石構造，和因十一世紀早期日本女作家紫式部的成名作《源氏物語》的大廳而聞名。小義忠寺內有十七世紀俳句詩人松尾芭蕉的墓塚。在大津還有最早對東亞藝術有興趣的美國評論家芬諾洛薩(Ernest F. Fenollosa)的墓塚。人口 215,321(1980)。

OTT, Mel 奧特

西元 1909.3.2-1958.11.21。美國棒球球員，他是國家聯盟最令人膽顫心驚的打擊手之一。奧特是一位左手打擊者，他以右腿懸空並跨步站立的打擊姿勢著名。雖然只有 174 公分，77 公斤重，卻長得強壯並能發揮很大氣力。他也是一流的右外野手，其熟練的阻擋牆邊球和確實的右手傳球，常使跑壘員必須機警小心的應付。他是一位具多方面才華的球員，也可擔任優秀的三壘手。

奧特生於路易斯安那州的格雷特納(Gretna)。他以高中學歷，透過經紀人麥格勞(John McGraw)和紐約巨人隊簽約。麥格勞注意到這位青年人強健的小腿肌肉，就將他由捕手調換成一位外野手。運動作家馬上稱他爲「麥爾文大師」(Master Melvin)和「奇蹟男孩」(Boy Wonder)。

在巨人隊二十二年中，奧特擊出 511 支全壘打，締造國家聯盟的長久紀錄，並擁有平均打擊率 3.04 的成績。其他的成就中，他還得過六次全壘打獎，在八次比賽中有三十多支全壘打，以及在連續八季球賽中，擊出一百多支安打的紀錄。

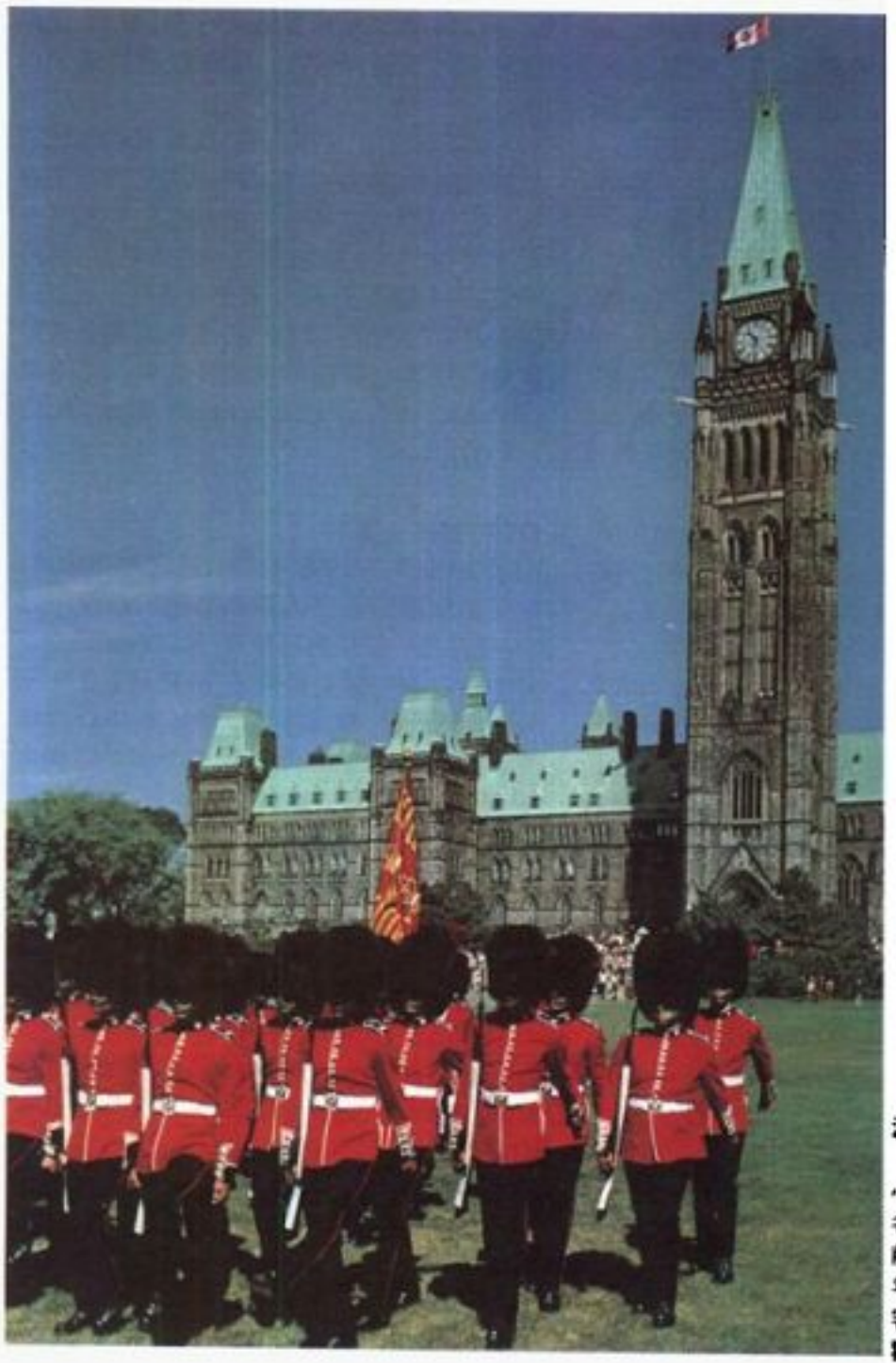
奧特在 1942-48 年任巨人隊經理，隨後由杜洛契爾(Leo Durocher)繼任。1951 年被選爲國家棒球聽名譽球員。逝於新奧爾良。

OTTAVA RIMA 八行詩

一種由八行抑揚五步格詩行所組成的詩節，押韻順序爲abababcc。源自義大利，由薄伽丘確立其固定格式。後來成爲義大利敍事詩的主要型式，波利茲安諾(Poliziano)、浦爾契(Pulci)、博亞爾多(Boiardo)，更重要的是，阿里奧斯托(Ariosto)在《瘋狂的奧蘭多》(*Orlando Furioso*, 1516)中也使用了這種格式。文藝復興時期，此詩體傳播到其他國家。使用這種格式的英國詩人有米爾頓、濟慈與拜倫。

OTTAWA 渥太華

加拿大首都，是全國政治與行政中心，以及安大略東部的最大城。渥太華坐落於渥太華河南岸一崎嶇的石灰岩山脊上，這條河形成安大略省與魁北克省的界線，也將渥太華與北岸的赫爾和魁北克隔開。渥太華位於蒙特利



渥太華　加拿大首都，全國政治與行政中心，圍繞國會山上著名的國會建築及廣場前的換衛兵典禮，每年夏天吸引無數觀光客和當地居民駐足圍觀。

爾以西約 177 公里處，在聖羅倫斯河和美加邊界以北約 80 公里，加拿大約半數人口居住在渥太華方圓 480 公里內的地區。

渥太華是全球最寒冷的國都之一，屬大陸性氣候，年均溫 6°C，年雨量平均 850 公釐；降雪量非常大，1966-76 年間，每年最低 2,146 公釐，最高 4,441 公釐。寒涼多雪的冬季與溫暖的夏季相互交替，無論多酷寒當地亦提供所有季節性的休閒活動。

渥太華顯露出政府和國家首都的功能。大批的聯邦建築是市內每一區的目光焦點，其間還點綴著皇家高級官員與外交團的官邸與庭園。大部分的國立文化機構都位於渥太華，包括博物館、檔案處、國立美術館和藝術中心。

要　覽

位置：安大略省東南部，地處渥太華河南岸，蒙特利爾西方 177 公里處。

人口：都市 295,163 人；都會區 717,978 人。

面積：都市 124 平方公里；都會區 2,054 平方公里。

氣候：冬季嚴寒，雪量豐沛，夏季溫暖；平均溫 1 月－11°C，7 月 21°C。

政府：都市隸屬聯邦、省和地方管轄；都市採市長-議會-委員會制，設 1 位市長、4 位出納員和 15 位市參議員。

觀光名勝

該市的焦點是俯瞰渥太華河的國會山。國會建築中以中央大樓高 89 公尺的和平塔最爲突出。在國會山上，換衛兵典禮是一項吸引觀光客和當地居民的夏季活動，典禮中穿紅外套的衛兵隨著風笛與鼓聲進行演練。附近有最高法院、國立圖書館和聯邦廣場上壯麗的戰爭紀念碑。國會機構東北方，景色如畫的渥太華河畔，有加拿大皇家造幣廠和加拿大首相的官邸。總督官邸里多府(Rideau Hall)位於獨立社區羅克利夫公園(Rockcliffe Park)和瓦尼耶(Vanier)附近的廣大庭園。

東北方(下城)的著名陸標聖母教堂(Basilica of Notre Dame)，乃羅馬天主教總主教之居所。

人民和文化

都市格局反映出渥太華的文化與民族歷史，它分成盎格魯新教社區，以及法國天主教與愛爾蘭天主教社區。在十九世紀的前二十五年，大部分是愛爾蘭籍的運河工人和法國籍的木材水手，聚居在東北或下城區；盎格魯新教徒則占據大半的商業與專業社區，主要定居於中北部或上城地區，最初數量雖小，後來卻因木材業的企業家而增加許多。一八六〇年代抵達的公務員則根據既有的倫理與宗教模式分類定居。商業活動也依據上下城之分，而有所區別。整個城市循此發展，至今仍維持兩個平行的社區和兩個商業核心，大致以里多運河爲界。

人口型態反映出渥太華盎格魯新教徒，以及愛爾蘭與法國天主教徒的後裔。市內人口近半數是羅馬天主教徒。次要的二個宗教人口是聯合教會(約占 16%)以及英國國教(占 15%)。其他教派則占少於 5%的人口。

渥太華有一半以上的人口來自不列顛羣島。其中一大部分是愛爾蘭人，包括天主教徒和新教徒。法國人占總人口的四分之一。

由於法國人口爲數衆多，再加上聯邦政府推廣兩種官方語言的政策，造成渥太華的雙語特性。28%的渥太華人便用兩種語言，而 67%的人只說英語。其餘的說法語或兩種都不說。

傳播媒體也反映出該市雙重文化的特質。《公民日報》(*The Citizen*)以英文出版，而《權利日報》(*Le Droit*)則以法文出版。渥太華有英語和法語電視台，以及英法語調幅與調頻電台。

國立藝術中心是渥太華文化生活的重心，由聯邦政府斥資 5,000 萬美元建造，於 1969 年啓用。它包括一座 2,300 席位的歌劇院、一家 1,100 席位的戲院和一個 350 席位的小型劇場。每年由三級政府補助(市政府、省政府和聯邦政府)，使該中心能支付一個國家交響樂團和國立英法語劇團之所需。經由藝術中心讓渥太華居民也能欣賞國際一流的娛樂性和藝術性演出。

大型的國家博物館坐落在市內各地。其中包括收藏品廣及加拿大與世界各地的國立美術館、國立人類與自然科學博物館、加拿大戰爭博物館、國立航空收集館和國立郵政博物館。

渥太華的圖書館系統相當廣泛，有分館和流動圖書館，其藏書都由較大地區的圖書館提供。此外，渥太華是國立圖書館和國會圖書館的總部。

公園與休閒

渥太華的公園設施相當廣泛，大部分建造

成遊樂場(冬季改成溜冰場)、社區中心、體育場和游泳池。主要的公園包括不列顛亞灣(Britannia Bay)和穆尼灣(Mooney's Bay)的沙灘公園,以及蘭斯當公園(Landsdowne Park)。蘭斯當是加拿大職業足球聯盟、渥太華馴馬師隊、業餘的渥太華67曲棍球隊,以及一年一度加拿大中部展覽會之所在。

里多運河——包括達烏湖(Dow's L.)在內,夏季相當盛行划船與觀光。到了冬季,結冰的水面每天都有專人維護,提供渥太華居民世上最長的溜冰場(8公里)。每年約有80萬人次到運河上溜冰。許多人利用結冰的運河溜冰去上班。

公園道路與步道網由國家首都委員會負責維護,大部分與渥太華河、里多河和里多運河流經市區的河道平行。這些道路有進一步的景觀設計,包括栽種250萬株的番紅花、水仙和鬱金香,每到5、6月,羣花爭相怒放。公園道路系統延伸至赫爾西北——占地35,612公頃的加蒂諾公園(Gatineau Park)。公園內的三座湖已由國家首都委員會開發成休閒用途,而第四座湖則供總理作湖畔夏屋之用。下坡與越野滑雪的設施,位在加蒂諾公園。

市區內由加拿大農業部經營的中央實驗農場(486公頃),是個積極的研究機構。園藝區包括一個植物園,開放給民衆參觀,乳牛、肉牛和肉豬的營運情形也對外開放。

聯邦與當地政府協力維護市中心的歷史古蹟。有許多被重修復原過,尤其是市中心蘇塞克斯道(Sussex Drive)的「歷史古道」,此區接近繁榮的農夫市場——即拜瓦市場(Byward Market),從渥太華於150年前創立以來,便已設立。斯帕克斯街(Sparks Street)是市中心一條主要的街道,如今已不准通車,經過環境美化後,在首都的核心形成一條1.6公里長的行人徒步購物街。

經　濟

十九世紀時,該市和鄰近地區以渥太華河谷的木材生意爲主。二十世紀期間,木材業的地位陡降,幾爲政府與相關的服務業所取代。有98,000名的聯邦公務員占勞工總數339,000的29%,居住在都會區內。目前渥太華幾項碩果僅存的傳統經濟之中,如渥太華河紹迪耶爾瀑布(Chaudière Falls)的紙漿與造紙廠,也隨著政府與商業發展侵入河對岸的赫爾市與魁北克市,而漸被取代。

渥太華其他的經濟皆與政府相關,提供政府日用品、服務、契約等。即使是該市第二大經濟來源的觀光業,也是拜渥太華爲首都之賜。該區與觀光相關的職業,直接僱用的員工約1萬名,每年到此的觀光客約240萬人。渥太華吸引不少商務觀光業,使該市成爲加拿大第三大會議中心。無數的會議在渥太華舉行,大都與加拿大勞工聯盟或加拿大農業聯邦等機構有關,有個專爲開會設計的場所已納入購物旅館區的里多中心。

製造業　渥太華的製造業以輕工業爲主。中高科技的電子與通訊等工業,由於受政府合約與市場的吸引,已遷入本區,使渥太華在這方面成爲加拿大的主導中心之一。

交通　渥太華有兩家加拿大主要的航空公司:加拿大航空和加拿大太平洋航空。該市位於和蒙特利爾、多倫多構成三角形的頂點上,是全國國內航線最頻仍之處。大部分國際航線都使用位於蒙特利爾西北,距渥太華90分鐘車程的米拉貝勒機場(Mirabel Airport)。市內的商業航空運輸,大部分使用市區南端的高地機場。重要的區域性航空公司,在高地機場也有營運班機。

兩家主要的國鐵:加拿大國家鐵路和加拿大太平洋鐵路,都在渥太華營運。兩家鐵路公司在加拿大的載客作業,以VIA共稱。

市際公車服務以市中心附近的一個公車總站爲起點,每小時都有開往蒙特利爾的班車,與北美各大都市的交通也相當頻繁。

皇后道連結東西高速公路貫穿渥太華,這是一條四至六線道的高速公路,全長27公里幾乎貫穿市區。

渥太華-卡爾頓郡所有的大衆運輸系統,都由一區域性機構——渥太華-卡爾頓運輸局(OC Transpo)統轄營運。它所提供的公車系統,每年載運6,500萬以上的乘客。在國家首都委員會的協助下,渥太華-卡爾頓運輸局和赫爾區的奧特歐伊斯系統(Outaouais system),爲河兩岸的民衆開設一種單一價格的交通系統。

教　育

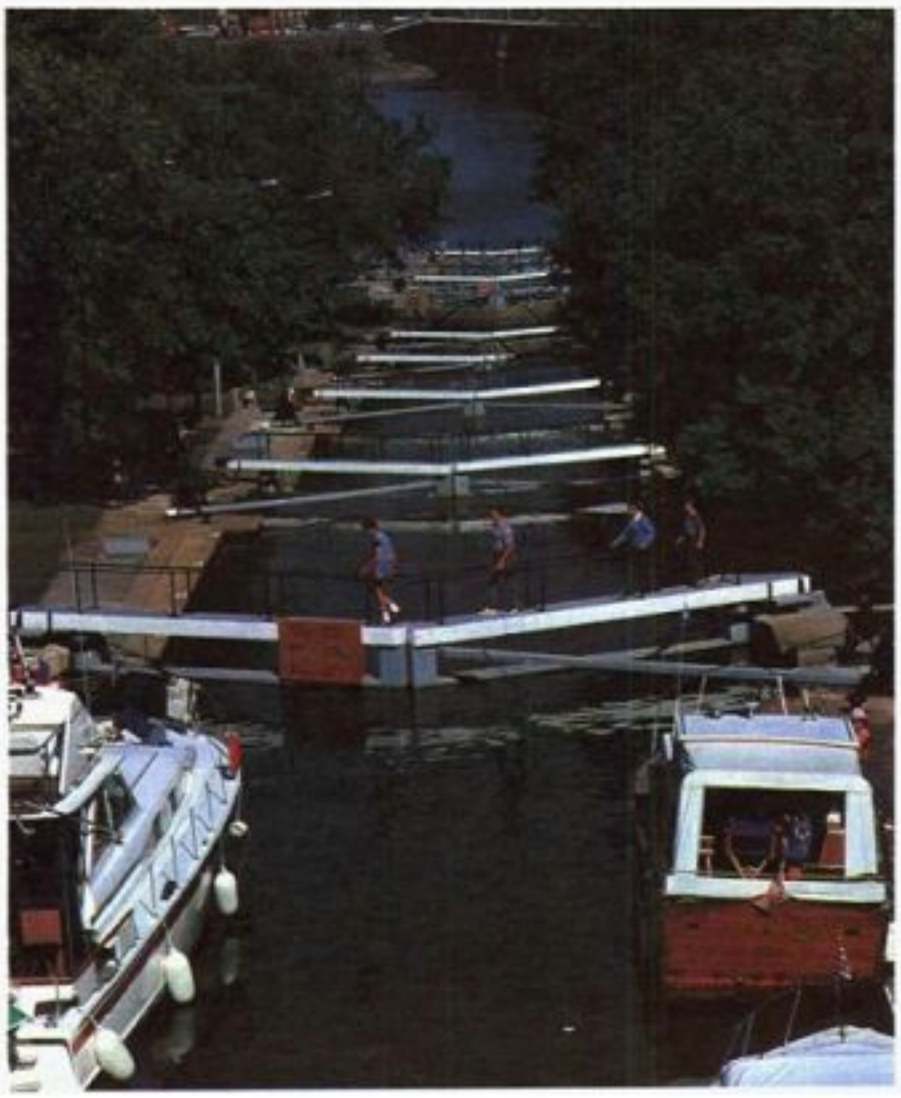
渥太華-卡爾頓郡有四個教育局,爲一九六〇年代末期行政區域重新規劃的產物。這些教育局平均約占市政府預算的三分之一。市中心的學校曾因註冊人數逐年下降而被教育局關閉一些,不過周邊地區卻因二次大戰後的郊區運動,入學人數快速增加。

渥太華市的學齡兒童約有三分之二由渥太華教育局管理,該局並負責部分鄰近瓦尼耶和羅克利夫公園村的學童。公立小學與高等學校由17位理事組成的委員會管理。渥太華羅馬天主教獨立學校委員會自行管理該校,並依省政法令的規定,只能授業到十年級。都市四周的地區則由卡爾頓教育局和卡爾頓羅馬天主教獨立學校委員會管轄。

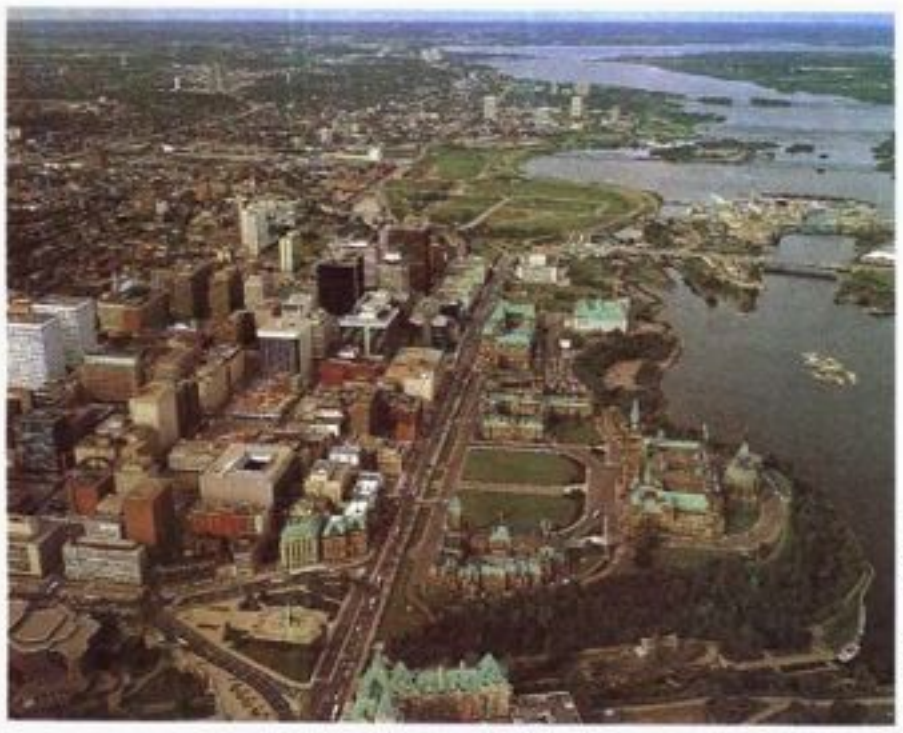
渥太華有兩所大學:卡爾頓大學和渥太華大學。兩所學校都提供全套的學位課程,包括職訓課程在內,其中渥太華大學係採英法雙語教學。本市另有一所重要的社區學院——阿爾貢金應用技術與科技學院。其教育設施分散於市內的許多校區和渥太華谷地區的數個社區裏。而在肯普特維爾(Kemptville)附近有一所農業學院,提供農業課程。

政　府

渥太華市不過是北美最政府化地區一個最大的組合之一。起初它是國家首都區的一部分,爲聯邦機構之國家首都委員會(NCC)設立的一個行政特區。聯邦政府任命的30人委



渥太華的休閒設施相當廣泛,圖爲里多運河夏季盛行划船與觀光;冬季河面結冰成爲居民最佳溜冰場,每年約有80萬人次到運河上溜冰。



渥太華坐落於渥太華河南岸石灰岩山脊上，是安大略東部最大的城市，加拿大約半數人口居住在渥太華方圓 480 公里內的地區。圖爲渥太華的空中鳥瞰。

員會，發揮相當大的影響力，因爲它不受制於市政法律和省政法令，故有相當多的預算，和在本區大片聯邦土地上「全面規劃的職權」。NCC所管轄的聯邦土地有 492 平方公里，占首都區 4,660 平方公里的 10.5%。

首都區眞正的憲政權力，歸於安大略與魁北克省政府，及其隸屬的地方政府上。一九六〇年代末期，這兩省個別在治下成立區域政府。在安大略省之渥太華-卡爾頓區域市政府於 1969 年元旦開始發揮功能。它管轄渥太華和十個郊區市鎮，面積涵蓋 2,850 平方公里，人口 546,849。在魁北克省之奧特歇伊斯區域社區於 1969 年 12 月 23 日成立，包括赫爾及七個市鎮，面積有 2,400 平方公里。渥太華-赫爾普查區在 1981 年的人口是 717,978，與實際的行政區並不完全相符。

渥太華-卡爾頓區域市政府必須負責供水、市區計畫、健康和福利服務、污染控制、貸放款、觀光與會議局。此外，對道路也負有部分責任。區域議會由加盟市議會選出的 30 人代表所組成，主席爲行政首長，由區域議會選出。

渥太華市之權限及於市區其他生活面。由一個議會委員會組織治理本市，該組織係於 1980 年取代一個監督組織會議而成立。目前由 15 名議員（每一名代表市內的每一區）以及普選的市長組成。

歷　史

當法國探險家尚普蘭(Samuel de Champlain)於 1613 年首次發現紹迪耶爾瀑布時，休倫族和阿爾貢金族印第安人正居住在今日的渥太華。十七世紀後期至十八世紀，渥太華河是法國人皮毛業的一條重要路線。渥太華地區第一位永久定居者是新英格蘭人萊特(Philemon Wright)，1800 年他在赫爾的現址上建立一座農耕與伐木場。1826 年當英國陸軍工程師們在陸軍中校約翰拜(John By)的領導下，於渥太華河南岸設立總部，監督一項開鑿里多運河的軍事工程，以防範美國的入侵。隨後拜鎮的聚落在里多運河源頭水門附近，迅速發展起來。最早的居民是受運河的工作機會吸引而來，但不久這個新鎮便在渥太華谷地日漸蓬勃的伐木業中扮演重要角色。拜鎮成爲一個熱鬧的邊疆聚落，其規模與重要性很快凌駕赫爾之上。

1855 年，拜鎮升格爲市，並且改名爲渥太華，此字源於Outaouais——一個出沒於渥太華河上游的阿爾貢金部族——或源自一個同根語adawe，意指「貿易」。一八五〇年代初期，利用紹迪耶爾瀑布和里多瀑布的水力，發展渥太華河谷的木材業，木材與木製品在十九世紀末達到高峯。

渥太華史上最重大的事件也許是，維多利

位於渥太華東南方的莫里斯巴克，街道和房舍仍保留十九世紀時期的鄉村風味。

亞女王在 1857 年選中它作爲加拿大省政府的所在地。當時經過漫長與激烈的爭辯後，渥太華才從對手魁北克市、蒙特利爾、京斯頓和多倫多中脫穎而出，後四者在 1841 年加拿大結盟後，曾在不同期間內作爲臨時首都。政府大樓於一八五〇年代末期開始動工，1865 年完工時，政府各部門便遷入渥太華。1867 年隨著聯邦的成立，渥太華成爲新自治領的首都，截至一八七〇年代初，約有 400 名公務員與其家屬在市內落戶定居。

渥太華在十九世紀末成長得相當緩慢，而 1900 年時，一場大火使首都遭到嚴重損害。一次大戰後，開始實施擴建與美化加拿大首都的計畫，卻因二次大戰而中斷。渥太華因係加拿大戰略中心，人口急遽成長。

戰後都市發展計畫進行得非常熱烈。鐵軌被移往市區外圍，一條綠色公園帶也興建起來。並致力將新的政府建築分散到郊區，而在市中心，高樓大廈使天空的景致改觀。

Bibliography

Bernard, André, and others, *Profile: Ottawa-Hull* (Ministry of State for Urban Affairs 1974).
Bond, C. C. J., *City on the Ottawa* (Queen's Printer 1967).
Bond, C. C. J., *Where Rivers Meet: An Illustrated History of Ottawa* (Windsor Publs. 1984).
Eggleston, W., *The Queen's Choice* (Queen's Printer 1961).
Fullerton, Douglas H., *The Capital of Canada: How Should It Be Governed?* (Information Canada 1974).
Gréber, Jacques, *Plan for the National Capital of Canada* (King's Printer 1950).
Haig, Robert, *Ottawa: City of the Big Ears* (Haig and Haig 1970).
Knight, David B., *Capital for Canada* (Univ. of Chicago Press 1977).
Knight, David B., *Choosing Canada's Capital* (McClelland and Stewart 1977).

OTTAWA, University of　渥太華大學

加拿大安大略省渥太華的一所私立高等學府。渥太華大學提供英文與法文教授的課程，並且頒授文學、教會法與神學（非教會學位）、犯罪學、教育、工程、衛生行政管理、法律、醫學、教會傳教研究、音樂、護理、哲學、體育、規畫、心理學、物理學及社會科學等專修範疇的大學部及研究所學位。至於教會學位則由和渥太華大學結盟的聖保羅大學(Saint Paul Univ.)授予。

渥太華大學創建於 1848 年，名爲拜坦學院(Coll. of Bytown)，係由無原罪聖母奉獻會(Missionary Oblates of Mary Immaculate)所籌創。1886 年取得大學地位，並於 1889 年成爲一所教宗大學（1934 年再次得到認可）。

OTTAWA INDIANS　渥太華印第安人

北美洲一族羣，阿爾岡昆語族(Algonkian family)的一支，族名源自阿達威adawe一詞，意即「做生意」。法國的探險家在西元十七世紀初期首次發現渥太華族，當時他們居於位在今日加拿大安大略省內的喬治亞灣(Georgian Bay)附近及馬尼圖林島(Manitoulin I.)一帶。十八世紀時易洛魁族印第安人的侵略，曾迫使許多渥太華族人逃到密西根湖西岸的綠灣(Green Bay)地區。渥太華族於法印之戰(French and Indian War)期間援助法國人，但於 1763 年與英國人締結和

平條約之後，其酋長龐蒂亞克(Pontiac)卻拒絕停戰。他反對把在英國控制下的西部土地開放移民，並與英國進行了爲時三年的戰爭，史稱「龐蒂亞克之叛變」(Pontiac's Rebellion)。

渥太華族先後在1785年、1789年與1795年與美國聯邦政府訂約，割讓密西根湖四周的領地。1836年一些居住在俄亥俄州的渥太華族人割讓了莫米(Maumee，位於今日托利多市Toledo西南)地區占地2萬公頃的土地，並搬到堪薩斯州東南部地區。這些移民隨後於1870年又遷入印第安准州(Indian Territory，位於今俄克拉荷馬州內)。不過仍有許多渥太華人留居密西根州與安大略省。

渥太華族的族名被用來命名加拿大的首都及其坐落的河流，還有美國境內數郡及無數城鎮、溪流與地理特徵都以之爲名。

OTTAWA RIVER　渥太華河

加拿大東部第二大河，是聖羅倫斯河的最大支流。它長約1,125公里，流經魁北克及安大略省。源自魁北克西南方的勞倫琴高地(Laurentian)，大都流向西方的蒂米斯卡明湖(Timiskaming L.)。它東南向的水道，形成魁北克及安大略間的部分邊界，並流經渥太華市，注入蒙特利爾旁的聖羅倫斯河。渥太華及蒙特利爾間的河岸，是加拿大人口最多的地區。該河可容納大型的船舶航行直至渥太華市。

1882年在渥太華的渥太華河興建加拿大第一座水力發電廠。其餘的水力發電廠則建於渥太華河上游。在運輸方面，渥太華河藉著里多運河系統(Rideau Canal)與安大略湖相連接。

1610年，布魯勒(Étienne Brulé)發現渥太華河，1613年尚普蘭(Samuel de Champlain)加以勘察。它是早期進入內陸的要道，也是探險者和毛皮商從蒙特利爾到遠西的通道。

OTTER　水獺

水獺乃是一羣以其游泳技術和好玩天性而聞名的肉食性哺乳動物。水獺是鼬科(Mustelidae)動物中成員最多的一羣，牠們的分布遍及各大陸。牠們和其他鼬科動物最主要的差別在於水獺很能適應水中生活。牠們那流線型般細長的身軀近乎圓柱形。已知的水獺有六屬，其中以水獺屬(Lutra)最爲人熟知，而且分布最廣。

水獺屬　此屬含有數種，不含尾巴平均體長約爲55～100公分，體重約爲4.5～15公斤，扁平而纖長的尾巴是水中前進的利器，四肢短而有力，趾間具有蹼膜。唇部長有短鬚，耳朵短小，眼睛突出。水獺的皮毛由裏外兩層所組成：裏層爲一層細密且能防水的淡黃色軟毛，外層則是一層較粗糙，深褐色的長毛。當水獺游泳時，鼻孔和耳朵均可以關閉，以防水分流入。

水獺大部分在晚上捕獵食物，但在白天卻可經常發現牠們在曬太陽或嬉戲玩耍。牠們主要以魚類爲食物，當牠們追捕魚兒時，身手相當敏捷、技術非常高超，常以極爲靈巧的轉身動作纏著牠們的獵物，使之昏頭轉向而欲掙乏力。牠們亦會捕食貝類，小型哺乳動物、水鴨子、多種的鳥類和蛙類等動物。牠們的飲食習慣就如鼬科動物的其他成員一般，在開始進食之前，一定儘量捕殺牠們的獵物，愈多愈好，所以，當牠們在吃魚時，經常可發現那些僅被咬幾口後便棄置而殘留遍地的魚屍。

水獺的捕食行爲通常是單獨行動的，而且常持續數天，牠們經常到距離洞穴數哩遠的地方覓食，若食物供應短缺，牠們爲了尋找食物常從一個河系遷徙至另一個河系，有時候更會橫越山脈。

水獺通常在接近水邊的地方挖掘牠們居住的洞穴，入口通常築於水面下50公分處，洞裏則以草和樹葉襯底，並藉著一個開口於水面上的狹窄通道來供輸空氣。水獺的生殖季發生於冬季末期，懷孕期爲61～63天，一胎通常可產下2～3隻幼獸，剛產下的幼獸的眼睛尚不能張開，一直到至少5個星期大之後才會張眼。幼獸出生後一直受到母水獺的照顧，直到母水獺生產下一胎爲止。年輕的水獺大約在兩年後成熟，生活在人爲飼養環境下的水獺，其壽命可達21年。雄水獺在一個生殖季內通常可交配數次，但是雌水獺每年則僅生一胎。

加拿大水獺(*Lutra canadensis*)大多棲居在北美洲，但以加拿大境內的數量最多。牠們那身光亮的褐色皮毛具有相當高的經濟價值。就如其他種類的水獺一樣，加拿大水獺亦經常在玩耍，牠們常沿著溪流邊滑溜的泥巴或積雪一路下滑，有時亦會將其前肢彎曲於背後而僅以後肢來推動前進，以腹部著地滑行。當牠們滑行至底部後，隨即迅速爬回原地，然後再滑下去。當人們將加拿大水獺捕捉後加以訓練，往往可以成爲一種相當好玩的寵物。

曾經有爲數甚多的歐亞水獺(*L. lutra*)遍布於歐洲和亞洲大陸，可是在歐洲的某些地區，由於水獺捕食大量的魚類和鳥類，因此遭到歐洲人大肆捕殺，近來已消失殆盡了。其捕殺的方式通常是先利用獵狗來追逐牠們到岸邊，再以茅刺或獵槍殺死牠們。如獵獺狗(Otterhound)，就是爲了專門獵殺水獺而培育出來的。目前，歐亞水獺已經被人們成功地馴化了，在瑞典，早就被人們訓練來爲牠們的主人抓魚；在印度，漁夫則訓練水獺來幫牠們趕魚入網。

南美水獺(*L. annectens*)則居住在中美洲和南美洲；印度水獺(*L. perspicillata*)則分布在亞洲的南部和東南部。

其他的水獺　大水獺(*Pteronura brasiliensis*)，分布的範圍由委內瑞拉至阿根廷，這種大水獺不含尾巴體長可達1.5公尺而尾長達0.7公尺，有人曾經對一隻剛飽餐一頓的大水獺稱重，其重量可達24公斤。

另有三個屬的水獺，其爪很小或幾乎無爪，這種構造乃是一種不以魚爲主食的生理適應；這些水獺種類包括有非洲無爪水獺(*Aonyx capensis*)，東亞小爪水獺(*Amblonyx cinerea*)，以及三種屬於非洲小爪水獺屬的水獺。

體型最大的水獺則非海獺莫屬了，牠們的體長可超過1.2公尺，體重可達36公斤。參見SEA OTTER。

OTTER HOUND　獵水獺狗

十三或十四世紀開始記載的一種大型英國狗，十九世紀，正值水獺狩獵高峯期，牠們相當受歡迎。體高56～69公分，重29～52公斤，耳懸垂，被毛粗糙蓬鬆可防水。通常被毛暗黑，並混有藍色、灰色、黃褐色。每週約需1小時梳理。牠們易得氣脹病、體發育異常症、血友病。

這種喜好水的狗在美國很稀少。與其說是一種城市狗，不如說是一種鄉村狗。牠很難破門而入，學習很慢，有點倔強，若有機會時，則可能亂跑。再者，牠是一種很差的看門狗，也不適合當警犬。然而其外表予人一種甜美的感覺，而引來小孩子們的逗玩。有些都市人有耐心地訓練牠，並且願意與牠每天走很長的路，而開始嘗試養育。

OTTERBEIN, Philip William　奧特賓

西元1726.6.3-1813.11.17。美國牧師，是「主內聯合弟兄會」的創始者之一。生於德國迪倫堡(Dillenburg)，1749年在日耳曼歸正會按立爲牧師。1752年前往美國傳教，定居賓夕法尼亞的蘭卡斯特(Lancaster)。受衛斯理宗(Wesleyanism)的影響，他組織了新禱班及露天祈禱集會。他也領導賓夕法尼亞、圖爾佩豪肯(Tulpehocken)、約克及馬里蘭州的弗雷德里克(Frederick)等地的會衆組織。1768年奧特賓遇到門諾派(Mennonite)牧師貝姆(Martin Boehm)，兩人遂一起長途旅行，並講道於賓夕法尼亞、馬里蘭和維吉尼亞諸地。1774年奧特賓開始負責巴爾的摩的福音歸正會，前後將近40年之久。

1789年奧特賓與貝姆及6位平信徒福音傳道者，共同創設主內聯合弟兄會。1800年在弗雷德里克，於該宗派的第一次年會裏，他和貝姆被選立爲主教。奧氏最後卒於巴爾的摩。1847年在俄亥俄州的韋斯特維爾(Westerville)創立以他爲名的奧特賓學院。

OTTO I　鄂圖一世

西元912-973.5.7。日耳曼國王與皇帝。人稱「鄂圖大帝」(Otto the Great)，他是第一位在日耳曼建立皇家勢力的人，負責放棄與主教及修道院院長的長期關係，爲後來的神聖羅馬帝國奠基。從此他和後代國王都認眞擔負此項任務，並管理教宗與羅馬。鄂圖不僅是個百折不撓的戰士，還是個有遠見的行政人

鄂圖一世 日耳曼國王與皇帝。人稱「鄂圖大帝」，他是第一位在日耳曼建立皇家勢力的人。圖爲鄂圖一世(右)與修道院士相聚的畫作。

才。在他統治期間，日耳曼的文化蓬勃發展，人稱鄂圖式的文藝復興。

鄂圖是有撒克遜血統的第二代日耳曼國王，他是亨利一世的兒子。日耳曼的王位繼承採選舉制，而非世襲，不過亨利一世仍然指定鄂圖爲繼承人。929 年與盎格魯撒克遜國王大愛德華(Edward the Elder)之女艾德吉莎(Edgitha)結婚。936 年亨利一世去世，同年公爵們選舉鄂圖爲日耳曼國王，在艾克斯拉沙佩勒(Aix-la-Chapelle)加冕。

鞏固權力 鄂圖一登基便面臨薩克森貴族的叛變：第一次在 936 年，第二次在 939 年他的兄弟亨利也加入，第三次在 941 年亨利陰謀要暗殺他。鄂圖劫後餘生，便運用自己日益擴大的勢力，把家族成員都換成日耳曼公爵。

鄂圖顯然是位靈活的政治家，充分掌握王朝的契機。他生來就是一名國王，而不是部落中的公爵。他在日耳曼設計了一套君主制度的進行路線，並且總是與英法的封建君主制度區分開來。他發現弟弟布魯諾(Bruno)是個得力的助手，布魯諾曾任第一主牧師，後爲大臣，953 年成爲科倫大主教，他也是洛林公爵(Lorraine)。

鄂圖明訂主教教區爲采邑，以融合自查理曼(Charlemagne)以來的世俗及宗教勢力。封建主教對他的實質支持比俗世的大臣更爲有力。981 年的義大利戰役，鄂圖的兒子檢閱軍隊，主教與修道院所派遣 1,504 名騎士，而世俗大臣只派 600 名。

開疆拓土 在此同時，鄂圖也負責加速日耳曼移民與征服者的腳步，來到斯拉夫的土地易北河以東。他以軍事武力對抗斯拉夫，爲日後日耳曼向奧得-尼斯(Oder-Neisse)以外的擴展打下基礎。建造修道院也是東部開拓的一部分，937 年建立馬德堡(Magdeburg)一座，948 年成立哈弗爾貝格(Havelberg)和勃蘭登堡(Brandenburg)教區。950-968 年在北部則是利用波希米亞人作同樣的開發。向西他實踐諾言長驅直入洛林，另外還把勢力伸入西南部的勃艮第。

951 年，勃艮第的公主，也是義大利國王洛泰爾二世(Lothair II)遺孀的阿德萊德(Adelaide)向鄂圖求援，鄂圖因而入侵倫巴底，結果成爲倫巴底的國王。他釋放了被野心勃勃伊夫雷亞的貝倫加爾(Berengar of Ivrea)所囚禁的阿德萊德，第一任妻子死後，便娶她爲妻，替她征服敵人。

日耳曼領主 很快的在日耳曼又有一場叛變，他不得不到自己的薩克森避難。正好有一羣馬格雅人(Magyar)突襲日耳曼，他才轉危爲安。鄂圖奮起迎戰，結集各方支援以對抗入侵者，在抵抗外侮時，他確信國王並不只有高高在上的尊榮，而有實際的軍事需要。他首先擊退叛軍，然後在 955 年 8 月與馬格雅人在奧格斯堡(Augsburg)附近的萊希費爾德(Lechfeld)戰役決一死戰。此戰大獲全勝，馬格雅人一百多年來的騷擾，終告平息，開始了新紀元。

對戰爭的籌備與組織，最能看出鄂圖的治事長才。康拉德公爵(Conrad)，早先在鄂圖統治之下曾起兵叛變，遭革除爵位。後來被鄂圖勸降甘願效勞，在戰爭中領兵作戰，運籌帷幄，銳不可當，竟至犧牲生命。

另一場更輝煌的戰爭是對抗斯拉夫。968 年鄂圖爲了要鞏固東部領土，以及聯絡和教會的關係，他在馬德堡建立教區。這個城市長久以來便深受鄂圖的喜愛，新教區爲三個舊教區科倫、特里爾(Trier)和美因斯(Mainz)計大不少聲勢。成立皇家教堂使得教會與國王的關係更密不可分，教堂成了往後訓練新主教的地點。鄂圖總是毫不猶豫地任命那些由教堂訓練出來的主教到主教教區，如此一來教區便如同皇室的采邑。

主教的仲裁 961 年鄂圖應邀前往義大利，此次是由教宗若望十二世出面邀請。962 年 2 月一到羅馬便被加冕，並發表著名的鄂圖特權(Privilegium Ottonianum)，結合了教宗與皇帝。在查理曼時代首度聲明教宗有俗世的權力，此番由鄂圖重申，但是有一點和查理曼不同的是，他把教宗納入皇帝的封建諸臣之一。

到 963 年，若望十二世對鄂圖漸生二心，而遭罷黜。鄂圖不顧羅馬人的反對，安插同黨良八世(Leo VIII)當教宗。羅馬人在 965 年良死後依然反對，966 年鄂圖不得不三訪義大利，再安排一名自己挑選的候選人若望十三世爲教宗。他延長逗留的時間，在義大利南方拜占庭的地盤上打了場勝仗。972 年鄂圖的兒子，即未來的鄂圖二世娶拜占庭的公主刁法諾(Theophano)，這場政治婚姻彌補了兩國的嫌隙。

先前在倫巴底的戰績，以及全權負責教宗的產生，注定日耳曼的君主政治離不開義大利。對鄂圖來說，這些連繫都包含在封建與教會的關係中。但是往後的日子可看出這些關係對日耳曼而言是累贅的。

年老後，鄂圖身爲戰功彪炳，功成名就的日耳曼領主兼教宗職位的決定者，他回到日耳曼其所鍾愛的馬德堡附近的奎德林堡(Quedlinburg)，擁有一座富麗堂皇的教廷。去世後葬在馬德堡大教堂。

OTTO II 鄂圖二世

西元 955-983.12.7。日耳曼國王與皇帝。鄂圖一世與他的第二任皇后阿德萊德(Adelaide)所生，由鄂圖指定繼承王位。早在 961 年便被加冕爲日耳曼國王，967 年由教宗若望十三世加冕爲皇帝。972 年爲了配合父親安撫義大利南部的政策，而與拜占庭公主刁法諾(Theophano)結婚。

父皇爲他的繼承準備可謂充分，但是父皇去世(973)後，要維持他生前的局勢仍然有待努力。974 年與丹麥國王布魯圖斯(Harold Bluetooth)交戰，同年自己的姪子巴伐利亞的辯者亨利(Henry the Wrangler)興兵作亂，不僅波蘭人、波希米亞人支持，連鄂圖自己的母親阿德萊德也參與在內。978 年經過一番激戰，亂事平定了。爲了教平反對勢力，他把巴伐利亞交給同父異母的兄弟禮烏多爾夫(Liudolf)的兒子管理，爲防止巴伐利亞的

日耳曼國王鄂圖二世的雕像。

公爵因強大而作亂，削減東部兩個地區。其中之一的東馬克(East Mark，後來的奧地利)割給巴奔堡格家族(Babenberg family)。

978年，法國的洛泰爾國王(Lothair of France)自西部入侵，進駐洛林(Lorraine)，劫掠亞琛。鄂圖以牙還牙，進攻法國，包圍巴黎，980年逼得洛泰爾不得不放棄洛林。

鄂圖後來發現義大利不堪一擊，可以完成父親生前願望。他違逆羅馬人，自行扶植一位教宗，以慶祝他在義大利與羅馬的勝利，另外還在981年9月於羅馬舉行一次盛大的宗教會議，然後繼續父親的經營向南義大利進攻，驅逐薩拉森人(Saracens)。他的目標是征服全義大利。剛開始所向皆捷，但是在982年7月遭到挫敗。

第二年在威洛納(Verona)開庭，他將兒子保上王位。法蘭西人又在日耳曼的東邊與北方滋事，斯拉夫人已在當地攻陷哈弗爾貝格(Havelberg)、勃蘭登堡及漢堡，並威脅易北河地區。儘管亂事頻傳，鄂圖仍自顧自的再次到羅馬，去安插另一位教宗若望十四世。最後鄂圖卒於羅馬。

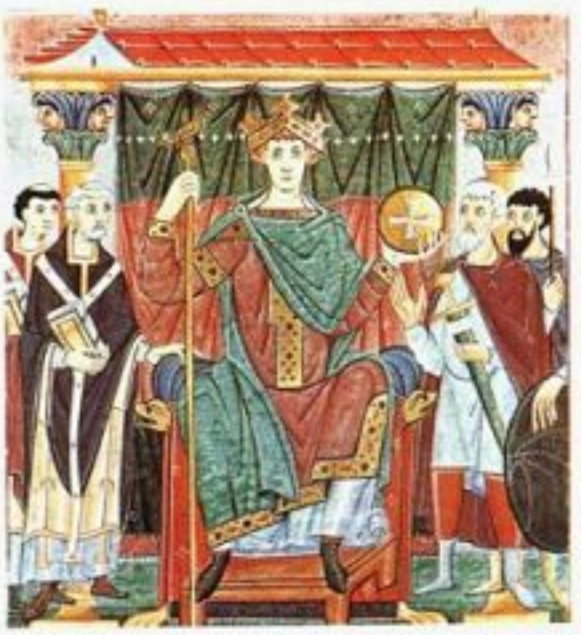
鄂圖孜孜不倦追隨先父的政策，但也經歷教宗給日耳曼國王帶來的壓力，以及日耳曼國王在義大利的連番糾纏。

OTTO III 鄂圖三世

西元980-1002.1。日耳曼國王與皇帝。鄂圖二世與其妻习法諾(Theophano)之子，3歲便在父皇的要求下當選日耳曼國王，6個月後，即父皇去世不久在愛克斯拉沙佩勒(Aix-la-chapelle，即亞琛)加冕。父皇的姪子辯士亨利(Henry the Wrangler)，巴伐利亞被罷黜的公爵，試圖要綁架小國王，以便篡位。但是亨利的計畫因984年的法庭會審而受挫。鄂圖先是交由母后撫養，991年母后去世，再交祖母阿德萊德養育。

994年，14歲的鄂圖已經成年，銳意勵精圖治。995年攻打斯拉夫，次年應教宗若望十五世之邀，進攻義大利，教宗已無法再與當地勢力對抗。若望死後，鄂圖指定自己的表親布魯諾(Bruno)就職，更名國瑞五世(Gregory V)，996年5月行禮如儀爲鄂圖加冕。但是鄂圖一走，國瑞仍然不見容於當地。997年底，鄂圖再回到義大利鎮壓反對勢力，解除異議分子所選出的教宗。

鄂圖不僅在軍事上勇猛躁進，更有著年輕人固有的狂熱。身爲基石穩固的薩克森王朝第四任國王，戰爭與統治已不能滿足他。他的目標是要恢復古羅馬帝國的光榮。循著凱撒與查理曼(Charlemagne)的前例，將羅馬設爲首都，開始在阿文庭(Aventine)進行一項奢華的建築計畫。這個羅馬帝國的新生要用羅馬與拜占庭的頭銜與儀式來做宣傳。鄂圖認爲自己是君權神授，「耶穌基督的僕人」，如此一來，便能超越地方性與民族性的偏見。爲了強調他的政治理念，年紀輕輕便獻身神祕主義與虔誠敬神。



鄂圖三世　日耳曼驍勇善戰的皇帝。圖爲《鄂圖三世與聖使》的小品畫，十世紀末作品。

教宗國瑞去世後，鄂圖指定一個友人接任教宗，更名爲思維二世(Sylvester II)，這個名字使人緬懷思維一世，以及思維一世的皇家主人，君士坦丁大帝。

1000年即千禧年時，鄂圖首度訪問波蘭，任命葛涅茲諾(Gniezno)爲波蘭總主教。然後他繼續到匈牙利，策封埃斯泰爾戈姆(Esztergom)，目的在於將波蘭與匈牙利都納入他大一統的基督教帝國。接著他西行到愛克斯拉沙佩勒憑弔查理曼。他開了查理曼的墓，傳聞說他發現這位偉大的前輩端坐在王位上。他在墓中神遊了羅馬時期。

1001年羅馬市民羣起暴動，迫使鄂圖逃到拉分那(Ravenna)。他在克拉斯(Classe)的聖阿波利納修道院(monestery of Sant' Apollinare)懺悔。1002年1月以22歲的英年卒於帕泰爾諾堡(castle of paterno)，當時他正組織對抗羅馬的軍事行動。

OTTO IV 鄂圖四世

西元1175？-1218.5.19。日耳曼國王與皇帝。鄂圖的父親是巴伐利亞與薩克森公爵，教皇黨員獅子亨利(Henry the Lion)，母親是英國亨利二世的女兒馬蒂爾達(Matilda)。

1197年，日耳曼的霍亨斯道芬國王(Hohenstaufen)亨利六世去世，留下了襁褓中的弗雷德里克(Frederick)，內戰在日耳曼再度爆發。霍亨斯道芬挑選亨利的兄弟斯華比亞的腓力(Philip of Swabia)爲國王，但是1198年6月教皇派卻在亞琛爲鄂圖加冕。腓力獲得法國奧古斯塔斯(Philip II Augustus)的援助，而鄂圖則有教宗諾森三世(Innocent III)的贊助，他則以協助教宗實現擴張領土的野心爲回報。不過鄂圖遭到部分黨員背叛，1208年教宗認定腓力爲日耳曼國王。

1208年6月腓力被謀殺後，所有德國的諸侯與教宗才重新支持鄂圖，1208年11月在法蘭克福鄂圖二度登上王座。然後他便起程到義大利，在義大利他與諾森交惡，因爲鄂圖不願犧牲帝國來滿足教宗需索土地。他甚至還只準備給教宗一個西西里王國，此王國尚由亨利六世的兒子弗雷德里克管理。無論如何，1209年10月鄂圖還是在羅馬即位。

雖然他承認西西里主權歸教宗所有，鄂圖仍入侵弗雷德里克的王國。日耳曼的諸侯正式將這個被教會開除教籍的國王廢掉，另立教宗庇護的霍亨斯道芬西西里的弗雷德里克。

鄂圖爲了安撫霍亨斯道芬，腓力一死，1208年他便與斯華比亞腓力的女兒貝亞特麗克絲(Beatrix)訂婚。1212年鄂圖回到日耳曼便舉行婚禮。結婚數週內，貝亞特麗克絲便死了。鄂圖與教皇黨員及霍亨斯道芬的關係再度破裂，1212年12月西西里的弗雷德里克在美因斯(Mainz)自立爲王。

鄂圖如今只能憑藉自己教皇黨的土地，以及叔伯英格蘭的約翰王的支持，與對手腓力·奧古斯塔斯及諾森三世較量。1214年7月27日在布汶戰役(Battle of Bouvines)，鄂圖與約翰在法國附近決一死戰。鄂圖及其黨人與丹麥人爭奪北日耳曼的所有權，教皇黨員的運氣一日不如一日，鄂圖被打敗，卒於布藍茲維(Brunswick)附近的哈茲堡(Harzburg)。

OTTO 鄂圖

西元1815.6.1-1867.7.26。希臘國王。鄂圖·魯特維格(Otto Friedrich Ludwig)生於薩爾斯堡，巴伐利亞路易一世的兒子。1832年5月7日希臘的三個宗主國——法國、英國與蘇俄——在倫敦會議指定鄂圖(亦作Otho，希臘文爲Othon)爲希臘國王。在1835年6月1日之前，他都有一個巴伐利亞的攝政協助他處理政事，其間設立了官僚形式的政府，以及課徵重稅以增強國力。但是這只有使希臘人民離心離德。

身爲一國之君，鄂圖無法克服希臘人對一個異鄉人兼羅馬天主教徒的憎惡。1843年普遍的不滿終於釀成政變。雖然行的是君主政體，但鄂圖被迫承認憲法的權力。克里米亞戰爭(1854-56)期間，英、法占領了雅典的港口比里夫斯(Piraeus)，以防鄂圖和希臘的民族主義者自鄂圖曼帝國獲取人口衆多的希臘土地。1862年10月一場軍事政變罷免了國王。鄂圖和他的妻子奧登堡的阿瑪利亞(Amalia of Oldenburg)遂返回巴伐利亞，最後卒於班貝格(Bamberg)。參見GREECE。

OTTO, Nikolaus August 奧托

西元1832.6.10-1891.6.26。德國工程師，第一位製造出四行程循環引擎的工程師。生於霍爾茨豪森(Holzhausen)。奧托爲一名自學的工程師，當時他看到小型內燃引擎的需求增加，於是自一八六〇年代開始實驗，他以第一具此類型的商用引擎——勒努瓦引擎(Lenoir engine)爲改良根據並設法克服噪音及無效率問題。奧托首先嘗試建造一具無

N.A.奧托　德國工程師，四行程循環引擎的發明人。

活塞的引擎，但由於引擎點火計時器的一些問題，因此放棄此類型的內燃引擎，改從事大氣內燃引擎的製造。大氣型引擎（1866 年申請專利）的效率較早期的內燃引擎效率來得高且體積較蒸汽引擎爲小，成爲奧托與蘭根（Eugen Langer）於 1864 年創設公司時的基本產品，銷售情形十分良好。然而引擎本身的功率對重量比值較低，其馬力輸出僅限於 3 匹馬力左右。

當業績下挫後，奧托發展出一種使用四行程循環的壓縮點火式設計，此一設計也是今日大部分往復式內燃引擎的發展基礎。此類引擎在 1876 年開始銷售，其聲音較以前的引擎更小且功能更多。雖然奧托最早使用四行程循環，但此一循環理念早在 1862 年就已由博・德・羅夏（Beau de Rochas）所提出。逝於科倫（Cologne）。

OTTO, Rudolf　奧托

西元 1869.9.25-1937.3.7。德國神學家和哲學家，是二十世紀初最具影響力的宗教思想家之一。生於靠近漢諾威（Hannover）的派訥（Peine）。他進入埃蘭根（Erlangen）和哥丁根（Göttingen）大學，並在 1907-14 年間任哥丁根大學的系統神學教授。他在布勒斯勞（Breslau，1914-17）和馬堡（Marburg，1917-37）也擔任類似的職位。逝於馬堡。

奧托對神學思想最重大的貢獻是他對宗教感情和知識的討論。在《自然主義與宗教》（*Naturalism and Religion*，1904）一書中，他檢視宗教與自然主義觀點（認爲每一件事都能由數字-機械律來解釋）之間的關係。宗教信念要求無法以合理（科學）來解釋的無疑態度，確信世界是有所依賴的，但天意以及存有的無疑面向不是顯而易見的。然而理性卻暗示了這種確信的證立——例如直覺，和對美及密契的興奮或深刻經驗。

奧托在他最重要的一本書——《論神聖》（*The Idea of the Holy*，1917）中討論神祕或宗教感受，以證成對神意的信念。這些感受是宗教的顫慄或敬畏，以及宗教暈眩。它們與諸如愛或害怕等情緒沒有絲毫關聯。宗教的顫慄引起一種神祕感，類似於在鬼祟時地懼怕的心理反應。宗教的暈眩是渴求去認知那未知者——就某種意義而言，就是找尋上帝。奧托的其他著作包括《以康德和弗里斯爲基礎的宗教哲學》（*The Philosophy of Religion Based on Kant and Fries*，1909）和《東方與西方密契主義》（*Mysticism, East and West*，1926）。

OTTO CYCLE　奧托循環

參見 INTERNAL-COMBUSTION ENGINE；OTTO, NIKOLAUS AUGUST.

OTTO OF FREISING　奧托(弗賴辛的)

西元 1111？-1158.9.22。歷史哲學家。巴奔堡（Babenberg）侯爵利奧波德二世（Leopold II）與其妻安格尼斯（Agnes），亨利四世皇帝（Henry IV）之女的兒子，在未進入西多會修道會（Cistercian order）之前，奧托在巴黎研習。1138 年，他成爲夫萊辛的主教。終其餘生，他結合神祕獻身、學術與軍旅、政治的生涯，包括參加第二次十字軍東征。

奧托編纂一部精緻的世界史——《二城之編平紀事》（*Chronicle of the Two Cities*）書中，他跟隨聖奧古斯丁的歷史哲學。奧托論證道：隨著十一世紀末期主教敍任權之爭（Investiture Controversy）的爭亂，自君士坦丁大帝時代即聯結在一起的俗地之城與天主之城已經分離了。最近所建立的西多會修道會和十字軍正協助天主之城脫離俗世，因此爲敵基督（Antichrist）的降臨和基督復臨（Second Coming）作了準備。

於其晚年，在他姪兒紅鬍子皇帝腓特烈一世（Frederick I, Barbarossa）統治魅力的吸引下，基督復臨對奧托而言似乎不再那麼迫切。奧托曾爲腓特烈一世的早期生涯寫了《腓特烈之行誼》（*Deeds of Frederick*）一書。在該書裏，他認爲這位皇帝宣告了世界希望之新紀元的來臨。逝於法國。

OTTOKAR I　奧托卡一世

西元 1155-1230。波希米亞國王。當衆人在爭奪日耳曼王位時，奧托卡保持緘默，讓波希米亞在神聖羅馬帝國裏置身事外，此舉爲他贏得普熱美斯家族（House of Přemysl）的繼承權，也使波希米亞的統治者在日耳曼的歷史上占有一席之地。

奧托卡爲普熱美斯公爵弗拉迪斯拉夫二世（Vladislav II；弗拉迪斯拉夫一世自 1158 執政）的三子，1198 年日耳曼霍亨斯道芬王朝（Hohenstaufen）的日耳曼國王斯華比亞的腓力（Philip of Swabia）命他繼承波希米亞王位。1203 年奧托卡不再效忠敵對的教皇黨員日耳曼國王鄂圖四世，結果教宗諾森三世特許他的皇家封號。但奧托卡很快的又回去支持腓力，自此又繼續效忠霍亨斯道芬。

霍亨斯道芬的腓特烈二世在 1212 年授與西西里的黃金敕書，使波希米亞繼續效忠。這份文件重申波希米亞在帝國內的特殊地位，確認普熱美斯王朝的皇家封號，同時承認捷克貴族有權選舉自己的國王。由於奧托卡政經兩方面的成就相得益彰，使得波希米亞邁向康莊大道，在十三世紀中期達於全盛期。

OTTOKAR II　奧托卡二世

西元 1230-1278.8.26。波希米亞國王、摩拉維亞的邊疆伯爵、奧地利的公爵，以及神聖羅馬帝國的大臣，掌權超過 20 年。

他是溫塞斯拉斯一世（Václav I）之子，普瑞米斯里德國王（Premyslid）奧托卡一世之孫，1247 年，哥哥去世後，奧托卡繼承摩拉維亞的邊疆伯爵。1248 年，他支持腓特烈克二世（Frederick II）對抗父皇的親教宗政策。1250 年腓特烈二世去世後，他卻轉而效忠教宗，希望教宗會支持他將帝國領土擴張至阿爾卑斯的計畫。

1251 年，他的目標達成一半，因爲奧地利最後一位巴奔堡大公（Babenberg）腓特烈二世與匈牙利國王貝洛四世（Béla IV）作戰身亡，奧地利各階層的人選他爲大公。奧托卡與福萊德瑞克大公的姊妹瑪格麗特（Margaret）成親，以確保對巴奔堡的繼承權。他也開始向施蒂里亞（Styria）前進，而與貝洛四世（Béla IV）正面衝突。1254 年奧托卡先行撤退，1260 年在克雷森布藍（Kressenbrunn）擊退匈牙利軍隊，征服史提利亞，1269 年攻占卡林西亞（Carinthia）、卡尼奧拉（Carniola）和伊士特里亞（Istria）。

同時奧托卡率領兩支十字軍迎戰異教徒普魯士（1255）和立陶宛人（1267）。但他的擴張計畫進入波羅的海地帶後初嘗敗績。儘管如此，到一二六〇年代晚期，奧托卡的領土已囊括西利西亞到亞得里亞海一帶。

他原本想當日耳曼與神聖羅馬帝國的皇帝，1273 年哈布斯堡的魯道夫（Rudolf）繼任皇位，其夢想破滅。1274 年屬地被徵收殆盡，1275 年在帝國的禁令下動彈不得，軍隊叛變，甚至連波希米亞的貴族都反目成仇，1276 年奧托卡只好將其土地繳給魯道爾夫，僅收回波希米亞和摩拉維亞作爲采邑。他仍企圖奪回自己的領土，不幸在馬赤費得戰役（Battle of Marchfeld）中喪生。奧托卡是一位偉大的君王，在十三世紀致力提升波希米亞的福利和國力。

OTTOMAN EMPIRE　鄂圖曼帝國

土耳其人擴張領土建立的帝國。原是安那托利亞（Anatolia）西北部的一個小邦，十四世紀初期由鄂圖曼土耳其人拓展爲大帝國。十六世紀時領土範圍東達波斯灣，西北到匈牙利，南及非洲地中海沿岸地區，北至黑海及高加索山脈北部地區。蘇萊曼（Suleiman，1520-66）統治時期國力達到頂盛，之後不久開始衰退，一次大戰時被協約國擊敗而瓦解。參見TURKEY。

OTTUMWA　奧塔姆瓦

美國愛阿華州東南的城市。位於沃珀拉郡（Wapella），在第蒙河（Des Moiues R.）河

畔。地處第蒙東南約 120 公里，它是農業地區的貿易中心。工業產品有農業設備、汽車、電器和材料處理設備。奧塔姆瓦海茲學院所在地。

1843 年被拓殖，1851 年設村，1857 年設市。採委員會制。

OTWAY, Thomas 奧特偉

西元 1652.3.3-1685.4.14。英國劇作家，所著《威尼斯獲救》(*Venice Preserved*, 1682)是復辟時代最受歡迎及最重要的悲劇之一。生於索塞克斯的特洛頓(Trotton)，就讀文契斯特學院和牛津的基督教會。1671 年初登倫敦舞台卻未獲成功，隨後返回牛津一段時間並入伍一年。1675 年回到倫敦成爲一名作家。前兩部悲劇《阿爾基比阿底斯》(*Alcibiades*, 1675)和《唐・卡洛斯》(*Don Carlos*, 1676)獲得佳評如潮，並且深得首席演員貝特頓(Thomas Betterton)所喜愛。1677 年他改寫法國劇作家拉辛(Racine)和莫里哀(Molière)的作品，1678 年完成低俗的喜劇《時髦的友誼》(*Friendship in Fashion*)，造成另一次轟動。

奧特偉對女伶巴里(Elizabeth Barry)的愛慕屬單戀；巴里曾出現在他的大部分劇作中，她是羅徹斯特公爵的情婦。1678 年他突然決定再從軍一年。返回倫敦後，他完成兩部無韻詩悲劇《孤兒》(*The Orphan*, 1680)和《威尼斯獲救》，以及兩部喜劇《士兵的好運氣》(*The Soldier's Fortune*, 1681)和《無神論者》(*The Atheist*, 1684)。他也寫詩、諷刺詩文、題辭、開場白和收場白。卒於倫敦。

奧特偉所作的喜劇價值不高，但悲劇是當時舞台上劇力萬鈞之作，尤以對人類愛情的發展與變化作簡單、強烈而令人信服的描繪著稱。《威尼斯獲救》曾在歐洲各地以數種語言演出。

英國劇作家T. 奧特偉的悲劇《威尼斯獲救》中一幅插圖。

OU-YANG YU-CH'IEN 歐陽予倩

西元 1889-1962。現代戲劇家。原名立袁，又名南傑，湖南瀏陽人。自幼隨祖父讀書，15 歲前往日本留學，並加入中國留日學生所組以戲劇爲主的綜合藝術團體「春柳社」。因參加話劇《黑奴籲天錄》的演出獲得極大成功，其後遂終生從事戲劇工作。1911 年返國，次年參加陸鏡若等組成的「新劇同志會」。1919 年在南通創辦伶工學校，前後三年。1922 年回到上海，加入「戲劇協社」、「南國社」，並寫作獨幕劇《潑婦》、《回家以後》。1926 年參加「民新影片公司」，編寫《玉潔冰清》，這是他正式從事電影工作的開始，同年編導《三年以後》；翌年又編導《天涯歌女》。1929 年到廣東創辦「廣東戲劇研究所」及戲劇學校，分演劇、文學和音樂三系。1933 年由福建逃亡到香港，又爲港九的話劇運動作啓蒙工作，翻譯並導演《油漆未乾》。1935 年，他進入上海明星影片公司，主持編劇科。七七事變後赴桂林，主持廣西藝術館，並組織推動了「西南劇展」。1939 年再到香港，組中藝劇團。1949 年後，歷任中央戲劇院院長等職。

他的劇本部分受西洋影響，部分則承襲傳統戲曲，作過許多平劇改良的嘗試，並創作了大量的歷史劇，他同時也是一位具有獨特風格的演員，與梅蘭芳齊名，時有「南歐北梅」之譽。

他的其他劇作尚有：《潘金蓮》、《楊貴妃》、《荊軻》、《虞舜》、《白姑娘》、《屏風後》、《小英姑娘》、《買賣》、《劉三妹》、《車夫之家》、《青紗帳裏》、《同住的三家人》、《桃花扇》、《忠王李秀成》等。此外，還有《歐陽予倩劇作選》、《自我演戲以來》、《電影半路出家記》、《一得餘抄》、《話劇、新秧歌劇與中國戲劇傳統》及《全唐詩中樂舞資料》等。

OU-YANG HSIU 歐陽修

西元 1007-1072。北宋古文家、詩人、詞人。字永叔，廬陵人。4 歲喪父，母鄭氏自誓守節，親自教誨他。家貧，常以蘆荻畫地學書。幼時敏悟過人，讀書過目成誦。及冠，已有名聲。宋代自開國起已百年，但文章體式，仍守五代舊習，雕刻駢偶，風骨不振，士子因陋守舊，論卑氣弱。蘇舜元、舜欽、柳開、穆修等都有意作而張之，但才力不足。修游於隨，獲韓愈遺稿，讀而心慕，苦志探賾，其至廢寢忘食，欲追蹤之。舉進士，試南宮得第一，擢甲科，調西京推官。始從尹洙遊，爲古文，議論當世事；又與梅堯臣遊，爲歌詩相唱和，遂以文章名冠天下。入朝爲館閣校勘。因論救范仲淹出貶事，坐貶夷陵令。慶曆三年知諫院，時仁宗用富弼、韓琦、范仲淹等名臣，銳意革新，修亦受羅致，帝每召見，諮詢甚多。修起居注，知制誥。後因孤甥女張氏獄，爲忌者中傷入罪，出知滁州。二年徙揚州、潁州，復爲學士，留守南京。又遷翰林學士，修《新唐書》。知嘉祐二年貢舉，時學子尚爲險怪奇澀之文，號「太學體」，修痛斥之，自是改變文壇學界風氣。六年升參知政事，與韓琦同心輔政。熙寧 4 年，以太子少師致仕；謚曰文忠。修在滁州，號醉翁，晚更號六一居士，謂藏書一萬卷，所輯《集古錄》一千卷，琴一張，棋一局，酒一壺，與己一老翁，合爲六一。天資剛勁，見義勇爲，又多獎掖後進人才。

爲文大才自然，豐約中度，雅而能婉，爲宋代古文家之領袖；其言簡而明，信而通，引物連類，折之於至理，又有其灑脫不羈之一面。詩稍遜於文，受李白、韓愈等影響，尤於太白所得爲多，但乏獨創風格。詞則風流調暢，偶涉靡麗之什。又好古嗜學，凡周、漢以降金石遺文，一一搜拾，研稽異同，立說佐證，成《集古錄》。又爲朝廷修《新唐書》紀志表，自撰《新五代史》，法嚴詞約，多取《春秋》遺旨，不愧爲北宋一代大師。

OUACHITA MOUNTAINS 沃希托山脈

美國阿肯色州西部和俄克拉荷馬州東部的一座山脈。位於阿肯色州和紅河之間。這座山脈組成了長 320 公里，從東向西延伸的山脊，起點在阿肯色州小石城(Little Rock)附近的丘陵地帶，在俄克拉荷馬州東南部紅河附近結束。

沃希托山脈在阿肯色州境內最大的山是馬格津山(Magazine Mt.)，大約 840 公尺高，是阿肯色州最高點。里什山(Rich Mt.)高約 820 公尺，藍山(Blue Mt.)高約 800 公尺。這個地區以木材、礦產和溫泉聞名於世。

在俄克拉荷馬州境內，沃希托山脈有凱厄米希(Kiamichi)、溫丁斯蒂(Windingstair)和傑克福斯(Jackforth)山峯，它們都低於沃希托山脈在阿肯色州內的最高峯。在俄克拉荷馬州，沃希托地區以木材工業最爲著名。

OUACHITA RIVER 沃希托河

美國阿肯色州和路易斯安那州的河流。發源於阿肯色州西南方，向東流後轉向南方進入路易斯安那州的中東部流入紅河，全長約 965 公里。主要支流是薩林河(Saline R.)和滕薩斯河(Tensas R.)。滕薩斯河流入沃希托河以下常被稱爲布萊克河(Black R.)。

在以阿肯色州康敦(Camden)爲終點的上游地段，沃希托河可全年通航。在通往阿肯色州阿卡德爾菲亞(Arkadelphia)的上游地段，一年可通航 8 個月。

OUAGADOUGOU 瓦加杜古

西非國家布吉納法索(舊稱上伏塔)的最大城市和首都。位於國土中部的紅、白伏塔河間。在 1896 年被法國占領之前，瓦加杜古在十六世紀前就是獨立的莫西(Mossi)王國所在

瓦加杜古的政黨會館是非洲現代建築的代表作。

地。後來，莫羅納巴(moro naba，大王之意)或莫西統治者的權利，在形式上被保留到1960年上伏塔獨立爲止。

瓦加杜古占地廣闊，從如林的平頂土磚房子之間拔地而起，擁有現代行政和商業大廈。該城市的軸心是一條林蔭大道，把政府區域和曾經是歐洲人的居住區，及寬敞有頂篷的大市場聯結起來。老市區的中心是前皇宮所在地。建於1969年的瓦加杜古大學是布吉納的第一所大學。莫西內地生產的花生和農產品在此出售和加工。人口236,000(1980)。

OUD, Jacobus Johannes Pieter 奧德

西元1890.2.9-1963.4.5。德國建築師，發展功能主義的先驅。生於皮爾默倫德(Purmerend)。在阿姆斯特丹和代爾夫特技術學院(Delft Technical Coll.)學習藝術，隨後與幾個建築師在荷蘭和慕尼黑工作。1917年，與多斯伯格(Theo van Doesburg)、蒙德利安(Piet Mondrian)共同創辦《風格》(*De stijl*)雜誌，該刊物成爲荷蘭新造型主義運動的核心。

奧德試圖以合現代生活在建築上的需要，調和風格派運動標新立異的宗旨。他發展了一種簡潔的樣式，利用磚砌的光滑平面，或是具有圓角和波紋狀直角的加固混凝土，封閉開闊的空間。位於卡特韋克(Katwijk)的阿雷貢達鎮(Villa Allegonda, 1917)是他風格的早期實例。1918年任鹿特丹城市建築師，致力於工人住宅設計，如斯潘根(Spangen)和塔斯琴迪肯(Tussendijken)的住宅區(1920)，奧德-梅塞尼斯(Oud-Mathenesse)住宅區(1922)和荷蘭角港住宅區(1924-1927)。這些樸素的建築物，以其著重社會和使用的觀點考慮，與阿姆斯特丹學派富於幻想形成鮮明對比，成爲鹿特丹學派的例證。1926年因著作《荷蘭建築》(*Höllandische Architektur*)一書而獲得國際聲譽。

奧德的晚期作品，包括海牙的謝爾大廈(1938)和阿納姆(Arnhem)附近的海洋生物兒童療養院(1952-60)。卒於瓦瑟納爾(Wassenaar)。

OUDENAARDE 奧德納爾德

比利時東法蘭德斯省須耳德河畔的一個小鎮，在根特(Ghent)南方24公里處。法文名稱是Audenarde。該鎮早期以織布中心聞名，在十五至十七世紀時，它是歐洲最優秀的掛氈業中心。目前，該鎮的主要產品是紡織品和啤酒。

1526年開始建造的晚期哥德式市政廳，是比利時最好的一座。建於十三世紀的帕米勒聖母院(Church of Notre Dame de Pamelle)，則是一座哥德式建築的典範。於十三世紀時開始建造，聖沃布爾加教堂(St. Walburga)，此後仍經過多次的整建。帕馬的瑪格麗特(Margaret of Parma)及荷蘭的攝政王(1559-67年在位)就出生在主教的官邸裏。

1708年7月11日西班牙王位繼承戰中，聯軍就在此對法國打了一場主要的勝仗。法軍在旺多姆公爵(Vendome)的帶領下圍城。聯軍則在馬波羅公爵(Malborough)及薩伏衣的尤金親王(Eugene of Savoy)指揮下，強行軍通過須耳德河。筋疲力盡的軍隊馬上發動攻擊。在馬波羅卓越的策略下，打贏了這場戰役，法軍損失慘重。人口27,308(1980)。

OUIDA 韋達

西元1839.1.1-1908.1.25。英國女作家，本名Louise de la Ramée，所著浪漫、通俗小說廣受維多利亞時期的讀者喜愛。在她創作的四十多部小說和短篇小說選集中，可能只有少數童話故事流傳至今，其中以《弗蘭德的狗》(*A Dog of Flanders*)最爲著名。韋達所獲評價最高的小說是《在兩面旗幟下》(*Under Two Flags*, 1867)，曾三次被拍成電影(1916、1922和1936)。馬斯卡尼(Mascagni)的歌劇《洛多雷塔》(*Lodoletta*, 1917)即取材自她的作品《兩雙小木鞋》(*Two Little Wooden Shoes*, 1874)。

韋達出生於英國柏立艾蒙(Bury St. Edmunds)，母親爲英國人，父親爲法國人，父親的姓拉米爲她所偏愛。其筆名採自本名的孩提時發音。韋達早熟且想像力豐富，十幾歲即展開寫作生涯，在《本特利的雜集》(*Bentley's Miscellany*)中發表文章。首部小說《奴隸生活》(*Held in Bondage*)原採連載，1863年結集成册出版。隨後幾乎每年一部作品問世，通常探討流行社會，描寫英雄般迷人的近衛軍。她的作品雖被抨擊爲過於煽情，卻擁有廣大的讀者羣，特別是在美國。

自1874年起，韋達永久定居義大利，過著超過收入所能承擔的奢華生活。繼一八九〇年代她的名氣日衰後，即經常遭遇經濟窘況。卒於義大利的瓦累久(Viareggio)。

J. J. P. 奧德　德國建築師，發展功能主義的先驅。圖爲其1925年在鹿特丹設計的住宅建築。

QUIJA 靈應板

靈應板是一個表面有字母、數目、「是」與「否」等字，以及其他特定符號的光滑面。通常表面上放置一塊扶乩寫字板(一塊心形、裝有脚輪的台子)，讓兩個人把手指輕輕放在心形板上，手指非自主或自主地活動使心形板移動。維多利亞時代的巫師使用靈應板行術，同時它也是當時一種室內遊戲。向神靈提問題時，扶乩寫字板就可能從一個符號移向另一個符號而作出回答。雖然當事人明確地聲稱他們並非有意地移動寫字板，但是拼出來的詞或短語通常都有意義。使用靈應板最引人注目的人是美國作家柯倫(P. L. Curran)，其著作《耐心的價值》(*Patience Worth*)一書中談到有一個助手幫她記錄字母，而她則用靈應板迅速地寫成四本書和一些詩作，自稱這一切是鬼使神差。

心理學家把有意義的靈應板信息解釋爲詭計，或者解釋爲一種在神不守舍的狀態下無意識的反應——與自動書寫、自由聯想、信口之辭、催眠狀態下的回憶或者創造力相類似。在這種狀態下，人不知道他過去已經知道的物質出現了。靈學家則以爲有超感官知覺(ESP)起作用的可能性，因爲對於它有三種有利條件：放鬆、期待，特別是缺少「所有權抑制」(因爲有兩個人接觸扶乩寫字板，每個人都可以把其移動歸結於對方的作用)。

OUJDA 烏季達

摩洛哥東部主要城市。位於摩洛哥與阿爾及利亞邊界附近和地中海海岸。建於994年，是一個狹小擁擠且由很多寬敞現代化市區所包圍的城市，具有中世紀的特色。烏季達市的大清眞寺建於1296年。市場上出售有糧食、酒、水果、蔬菜、羊毛、牲畜。人口156,000(1973)。

OUNCE 盎斯

盎斯爲一種容量或重量單位。最常見的重量測量用的盎斯爲常衡制，主要用於測量食物重量及其他商品。1常衡盎斯相當於16個特拉姆或28.3495公克，或十六分之一常衡英磅重。在金衡制及藥劑用衡量制中，1盎斯相當於31.1035公克，十二分之一英磅。1金衡盎斯則等於20個英錢，而1藥劑用衡量的盎斯則等於8特拉姆。金衡制主要是用來測量貴重金屬，而藥劑用衡量則用於藥量。「盎斯」

一詞主要源自於拉丁文uncia(十二分之一)，其意義類似十二分之一磅。此一換算比例應用於金衡及藥劑用衡量制中。

美制測量容量的盎斯或液量盎斯值相當於1.804立方吋(29.57毫升)。一加侖則等於128液量盎斯。英制的液量盎斯(28.416毫升)則等於1/160英加侖。

OUR FATHER 我們在天上的父

參見LORD'S PRAYER.

OUR MUTUAL FRIEND 我們共同的朋友

英國作家狄更斯(Charles Dickens)最後一部完整的小說。首先於1864-65年間連載，是狄更斯與妻子分手後，健康逐漸衰退，寫作生涯的晚期作品。批評家一般認爲，在《我們共同的朋友》中，狄更斯這位情節架構和人物刻劃高手的功力已開始減退。然而，這本書有許多地方值得注意：以泰晤士河象徵罪惡之帶，貫穿整個故事；相對於《孤雛淚》(*Oliver Twist*)中邪惡的猶太人費勤(Fagin)，此書介紹了一位親切的猶太人；此外還有暴富社會充滿妒忌與勾心鬥角的場面。

複雜的主要情節(及幾個次要情節中)，集中在被剝奪繼承權的富家子弟哈蒙(John Harmon)身上。被誤以爲溺死在泰晤士河之後。哈蒙喬裝爲小職員，化名洛克斯布瑞(Rokesbury)以考驗亡父要他娶的女子魏弗爾(Bella Wifer)的性格。起初魏弗爾傲慢地拒絕他的追求，然而，她後來領悟到財富不能確保幸福，因此改變心意。嫁給洛克斯布瑞，而哈蒙的眞實身分也於最後揭露，獲得應得的財產。

OUR TOWN 我們的城鎭

美國劇作家兼小說家魏德爾(Thornton Wilder)的劇作。1938年於紐約市首版，並獲得普立茲戲劇獎。這齣戲劇最突顯的特色是演出的舞台爲沒有布幕而道具極少的無設備舞台。舞台布景加強了戲劇內部的簡單性——眞實而略具感傷色彩的二十世紀初美國小鎭生活風情畫。

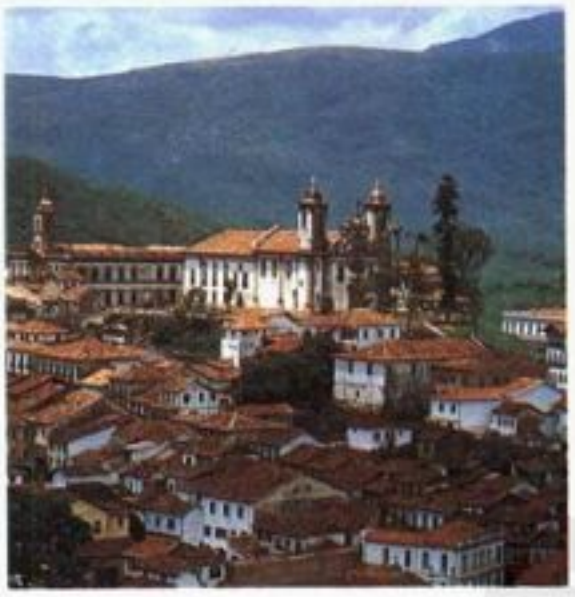
《我們的城鎭》的背景爲新罕布夏州一名爲格羅夫角(Grover's Corner)的社區，焦點集中於相鄰的吉布斯(Gibbs)和韋伯(Webb)兩家族。他們的故事由舞台監督介紹給大家，他擔任戲劇之解說評論，有時也自己加入演出。第一幕〈日常生活〉(*Daily Life*)介紹鎭民日常關心的事物，如鎭民的閒聊與家庭糾紛。第二幕〈愛情與婚姻〉(*Love and Marriage*)描述韋伯(Emily Webb)與吉布斯(George Gibbs)兩人的愛情與婚姻。第三幕〈死亡〉(*Death*)，時間爲在韋伯因生產而死之後，在墓地舉行葬禮時。劇終，韋伯剛釋放出來的靈魂與以前死去的人對話，他們指出，她在生前輕忽生命的價值，且因生者記憶力衰退，與死者間的鴻溝加深。

這部劇本清新脫俗，具有懷舊色彩，又易於演出，因此極受業餘劇團歡迎。此劇於1940年成功地拍攝成電影。

OURO PRÊTO 奧魯普累土

巴西的歷史城市，坐落於明那斯州(Minas Gerais)的山丘上。1700年左右是一處淘金營。該名稱意爲「黑金」——即最早發現黃金的黑色結晶石。1800年，黃金產量降低，但奧魯普累土仍擁有許多高級的房屋、堂皇的公共建築，以及富麗的教堂。它也是巴西愛國者席爾瓦・沙維爾(Joaquim José da Silva Xavier，綽號拔牙者)和建築雕刻家阿萊哈丁諾(Aleijadinho)的故鄉。

奧魯普累土因礦業、農業及大學中心而顯出其重要性。但它最吸引人的是十八世紀的建築及藝術。殖民地的房屋及噴泉矗立在彎曲的鵝卵石街道上。山坡上布滿有陽台的花園、鋪滿明亮瓷磚的高塔、遺蹟及古老的橋梁。大廣場上有席爾瓦・沙維爾的紀念碑、前任地方官邸、礦業學校及礦物學博物館。廣場對面的古城牆現在是歷史及藝術博物館。該城其他地方還可見席爾瓦・沙維爾的房屋、舊的鑄幣廠及巴西最古老的戲院。奧魯普累土以其教堂著名，全都經過殖民地雕刻家和畫家富麗的裝飾。阿西斯的聖弗朗西斯科教堂是阿萊哈丁諾的傑作，其中包含許多其最好的雕刻品。1933年奧魯普累土成爲國家紀念區。人口24,050(1970)。



奧魯普累土 巴西古城，境內擁有許多高級房屋，以及富麗堂皇的教堂和公共建築。

OUSE 烏茲

指英格蘭三條河流的名字，這個名字與梵文的「水」字有關。三條河中最長的是大烏茲河，流了250公里後，穿過東密得蘭和費恩(Fens)。大烏茲河的源頭在北安普敦郡，蜿蜒曲折地流過白金漢、比德福、亨丁頓和伊里(Ely)。然後沿著人工開闢的河道直穿過伊里流入京斯令(King's Lynn)正北方的瓦士灣。雖然河道運輸在商業上的價值不大，但可以通航到比德福。

另一條更重要的商業河流是，由在北約克郡的斯威耳河(Swale R.)和尤爾河(Ure R.)匯流而成的烏茲河。流經約克和古耳(Goole)，與特林特河匯合形成亨伯河(Humber R.)，可以通航到約克。

第三條烏茲河是位在索塞克斯一條長48公里的河，源於荷善(Horsham)附近，流經盧易斯(Lewes)然後在紐哈芬(Newhaven)流入英吉利海峽。

OUTBOARD MOTOR 船外機

係指一種分離式馬達，爲裝置在小型船外的動力推進系統。其基本構造爲一引擎或馬達，以及在引擎或馬達末端藉著遮蔽式驅動軸及齒輪來帶動的螺旋槳。目前此類船外機最常用的是二行程循環的汽油引擎，但有些小型釣魚船隻使用電力式船外機來推動船隻。參見INTERNAL-COMBUSTION ENGINE。

汽油船外機

輸出馬力範圍 二行程燃燒汽油的船外機通常具有1～6汽缸，且輸出馬力範圍約在2～235馬力以上。有些專爲比賽用的船外機甚至具有8汽缸，可產生350馬力以上。較小的船外機，甚至輕達5公斤，可隨意拆下且可適合各種小船。大型船外機的重量可達181公斤，然而和其輸出馬力相比，此重量仍相當輕。在製造裝置船外機的船，需注意船外機的輸出馬力必須與船殼設計及船的大小相配合。

操縱 船外機通常利用可調整位置的門鎖托架或附有螺絲釘的夾具將馬達固定於艉橫板上。船外機可左右擺動以控制船身前進的方向。其中較小型的船外機藉著托架附近的把柄以手控方式改變螺旋槳的推力方向來操縱航向，而較大型的船外機都會裝有一具以纜線與船外機相連接的方向盤以控制其轉向。

船外機亦可在垂直方向上作圓弧式移動。船外機沿著垂直方向的小角度改變稱爲俯仰(trim)。沿著垂直方向的大角度改變使螺旋槳足以升離水面以利船停泊者稱爲傾斜(tilt)。較小船隻的俯仰及傾斜都必須藉助人力來操作。有些大型船外機則有動力式的俯仰及傾斜功能。

構造 船外機在構造上除汽油或電動馬達外，尙包括垂直驅動軸、推進軸及一具螺旋槳。大部分的船外機具有前進、停止，及倒退的齒輪組。此外，水冷式船外機亦裝有一小型的抽水機以便將水抽入馬達的冷卻循環系統內，並將熱水自引擎內帶出排至水口。

螺旋槳 一般螺旋槳都是以鋁、銅、不銹鋼，或塑膠作爲材料，且具有二或三片扇葉。螺旋槳大都套接於減震橡皮轂(hub)上並連接至推進軸。現今船外機皆已取消爲保護螺旋槳免受到水面下障礙物破壞而附設的剪力銷，代替的方法是將螺旋槳軸銜接於覆有橡膠套的摩擦套柄(frictiongrip hub)，以吸收

衝擊力。

螺旋槳的規格主要根據直徑及螺距來決定。直徑是指螺旋槳葉片尖端旋轉所畫之圓的直徑。螺距則是指螺旋槳葉片的角度，其測量方式是以螺旋槳在介質中轉動一圈其推進面在軸向前進之理論距離。爲使螺旋槳的推進效率達到最高，設計時必須使用合適的螺旋槳規格及螺距。

燃料混合 就最小型的引擎而言，汽油通常儲存於附在引擎上的小油箱內。對較大型的引擎而言，油箱與引擎是分開的，通常油箱藉著具有可撓性的油線管路和燃料泵相連接。引擎本身大都以汽油和機油相摻的混合油來潤滑，混合比例約爲 50：1。

汽油、機油，及空氣通過化油器後經曲軸箱而流入汽缸內。藉著進氣的方式汽油及空氣在汽缸內會形成可燃性氣體。而機油本身並不會揮發，它在汽缸內會形成微小的油滴以潤滑汽缸壁、曲柄軸、連桿軸承，及其他可運動的零件。

污染 自 1972 年開始，船外機的燃油及機油流失在船外的現象經由各種無漏式船外機發展的成功而完全消除。在無漏式船外機內，未燃燒的混合油在凝結後重新循環注入引擎內燃燒，不像過去的引擎將這些混合油排至水中浪費掉。

歷史 華特曼(Cameron B. Waterman)在 1905 年獲得第一具商用船外機的專利權。他在 1915 年之前，大約已銷售 3 萬具馬達，但由於他使用較重的鑄鐵來製造，因此無法和後來的輕材質船外機互相競爭。

艾溫魯德(Ole Evinrude)爲另一位出色的船外機開發者，他在 1910 年獲得船外機的專利權並在翌年開始大量生產。艾溫魯德之所以發明此一船外機乃是受到要划過一湖泊替未婚妻取得冰淇淋的刺激。艾溫魯德的船外機有部分材料是取自輕質的鋁，且其設計已十分完善，爲今日船外機的前身。

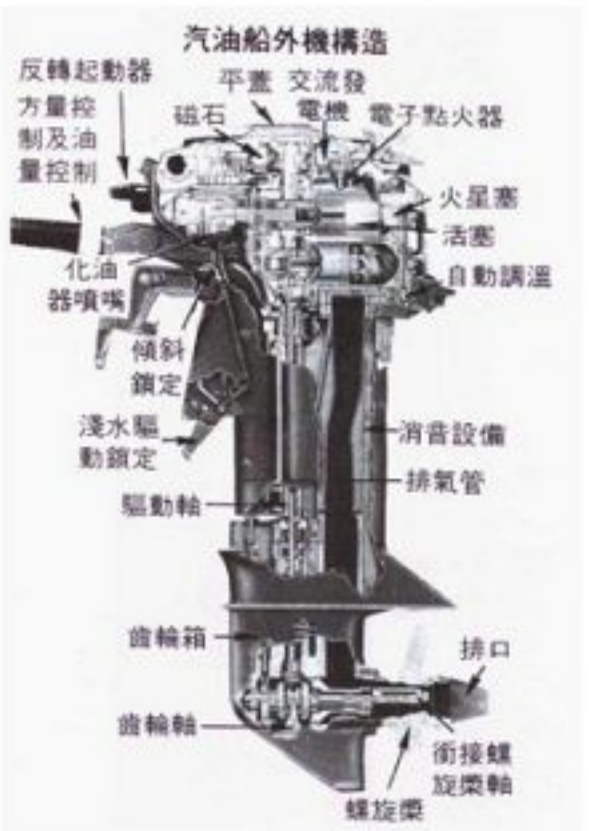
1921 年，約翰遜(Johnson)兄弟利用鋁合金來製造船外機的大部分產品，使其重量得以大幅減輕。稍後的船外機改良包括全套齒輪軸、電子式點火裝置，及採 90°「V」形排列的汽缸構造。

目前在美國約有 900 萬具的船外機裝置於遊艇或船上。自一九五〇年代中期開始，所有船外機的馬力平均由 13 增加到 42 馬力。參見MOTORBOAT。

電力式船外機

一九七〇年代中期，電力式船外機開始普遍裝置於小型釣艇船及其他釣魚船上，作爲輔助性的推進工具。通常電力式船外機主要爲船隻在以大馬力的汽油引擎送至釣魚地點後，即改用電力式船外機作爲短程且靜音式的低速操縱。

電力式船外機主要是以一個或二個 12 伏特電瓶來推動。一般此類船外機的重量約 7 公斤，置放於船首或艉橫板上。置放於艉橫板



上的船外機具有一樞軸式控制方向的把柄，及其他裝置於船外機上方的控制元件。另外船外機置放於船首的所有控制元件，包括可作 360°旋轉、起動停止開關，及速度選定器，皆集中於一由脚操作的構件上。無論置放於船首或艉橫板上的船外機，電力馬達罩的位置通常連接於一垂直金屬柱的下端。此一馬達罩提供內部有一永久磁鐵式小馬力電動馬達的空間，經由推進軸可直接驅動二葉式的塑膠螺旋槳。

Bibliography

Chilton's Automotive Editorial Department, *Chilton's Repair and Tune-up Guide for Outboard Motors Under 30 Horsepower, 1975–1985* (Chilton 1986).

Coles, Clarence, and Young, Howard, *Johnson-Evinrude Outboard Tune-up and Repair Manual*, vols. I, II, IV (Caroline House 1980).

Dunne, Charles, and Nunn, Richard V., *Outboard Boat and Motor Maintenance and Repair* (Oxmoor House 1976).

Stagner, Eugene W., *Understanding the Outboard Motor* (Reston 1984).

OUTCAULT, Richard Felton 奧特考爾特

西元 1863.1.14-1928.9.25。美國連環漫畫家，是開創連環漫畫的畫家之一。生於俄亥俄州蘭卡斯特一小康之家。年輕時就已展露出藝術天分，並在辛辛那提學習美術。1890 年婚後不久，移居紐約市，爲《生活》和《評判員》(*Judge*)等雜誌畫幽默漫畫。旋即向普立茲(Joseph Pulitzer)的《紐約世界報》投稿；其中《黃色小孩》(*Yellow Kid*)普遍被認爲是連環漫畫的起源，在 1896 年初成爲代表人物。同年底，奧特考爾特離開《紐約世界報》，受僱於赫斯特(William Randolph Hearst)的《紐約日報》。兩家報紙隨後展開競爭，以搶先刊登聳人聽聞的新聞和某些不名譽的行爲作標榜，遂於《黃色小孩》後成爲聞名於世的「黃色新聞」。

1901 年，奧特考爾特到《紐約先驅報》(*New York Herald*)工作。1902 年，創作《大塊頭布朗》(*Buster Brown*)連環漫畫。1905 年又回到《紐約日報》，繼續每天的《大塊頭布朗》，直至 1910 年；後爲週末版畫漫畫直至 1920 年。卒於紐約市。參見COMICS。

OUTER BANKS 外灘羣島

一連串沿著美國北卡羅來納 193 公里海岸的狹小島嶼和半島。它們把大西洋與海灣分開，包括沙灘在內，這些淺灘被暴風雨激起的海浪不斷改變形狀。三個海角——哈特拉斯(Hatteras)、盧考特(Lookout)和菲爾(Fear)伸入海洋內。哈特拉斯角和盧考特角國家海岸保護著一半以上的淺灘地區。

英國在洛亞諾克島(Roanoke I.)建立殖民地，外灘羣島成爲英國第一個殖民地。外灘羣島的殺鬼山還是萊特兄弟進行第一次飛機試飛的地方。

OUTER MONGOLIA 外蒙古

參見MONGOLIA.

OUTLAWS AND LAWMEN 歹徒與執法者

儘管歷史上許多地方都存在著歹徒與執法者之間的對立，但是最爲豐富多采的階段出現在一百多年前美國密蘇里河以西的廣大地區。這個地區從德州的格蘭特河向北延伸至加拿大邊界，也就是衆所周知的荒野西部。從南北戰爭前幾年直到十九世紀結束，由於警察對搶銀行(和火車)、攔路打劫、盜牛馬者的槍戰不斷，以致左輪槍及溫切斯特步槍的響聲聽起來都只不過是一種單調乏味的聲音而已。

西部的暴力事件主要發生在兩個地區，兩方且相互對峙而非匯合。加州從 1848 年的淘金熱起到結束後，大量白人湧入，導致一場持續三十年的搶劫浪潮。一八六〇年代愛達荷和蒙大拿州金礦的開採，也造成該區的無法律狀態。不久，在南北戰爭之後，亡命之徒開始大量出現在密士失必河以東，而印第安那、肯塔基和田納西也有火車遭到搶劫。一些著名的歹徒——包括耶西・詹姆士(Jesse James)在內——都在密蘇里和堪薩斯一帶活動。然而到一八八〇年代，搶劫驛馬車與火車在西南部已相當常見。

加利福尼亞 關於加州和太平洋沿岸地區早期的不法情事，很少爲人所知：入侵的白人對當地操西班牙語的加州土著施與虐待是大部分爭端的起因。當地居民受到搶劫和掠奪，婦女受到污辱，於是他們之中最血勇者成了歹徒。

加州造就了諸如穆瑞達(Joaquin Murrieta)等半傳奇性人物，誇口他活著的唯一目的就是爲鄉民所遭受的不平伸張正義。1853 年州政府懸賞 4,000 美元活捉或擊斃他，數週後樂甫上尉(Harry Love)和一隊騎警在圖萊里湖(Tulare L.)以西的帕諾奇山口(Panoche Pass)突襲捉住了穆瑞達和他的手下，並且毫不遲疑地將之擊斃。

除掉穆瑞達對困擾加州多時的無法律狀態，如果有某些作用也是短暫的。不久後，銀行和驛馬車又遭受搶劫。到一八六〇年代末期，一些有名的搶匪如貝爾(Tom Bell)、響尾蛇巴特爾(Dick Barter)已危及在馬瑟洛德地區(Mother Lode)鐵公路上的單身旅客和小羣徒步旅行者的安全。爲結束這種令人難以忍受的情形，一些所謂的「帶頭公民」再度採取保防(參見VIGILANTES)。他們的戰利品懸掛在附近的橡樹或白楊樹上。

保防不但未能結束加州歹徒的活動，反而帶來黃金州有史以來暴力充斥最爲嚴重的十年(一八七〇年代)。這個時期中較突出的人物有瓦思克斯(Tiburcio Vasquez)，一個略通文字的墨西哥-印第安混血兒；和索托(Juan Soto)，一位矮小粗暴的亡命之徒，以"野貓人"廣爲人知。他們從聖公旦監獄逃出後，組織了一個強盜集團，爲聖約金峽谷帶來災難。

州議會於1874年春天通過一項特別法案，阿拉米達郡治安官摩斯(Harry Morse)的管轄擴及加州的大部分地區。他受命組織一支由州政府負擔支出的警衛隊，任務爲活捉或擊斃瓦思克斯和索托。

摩斯對整個聖約金峽谷進行了幾個月的掃蕩，但根本沒發現暴徒的影子，後來這夥暴徒搶劫做案後逃跑時，在法爾博(Firebaugh)渡口不期而遇。在隨後的槍戰中，索托被擊斃，瓦思克斯身受重傷逃掉。摩斯後來追蹤瓦思克斯遠至南部卡恩加丘陵(Cahuenga Hills，今之好萊塢)的藏匿處。瓦思克斯被逮捕後，判處死刑，於1875年3月17日在聖克拉拉郡監獄中絞死。

數個月之後，米爾頓-索諾拉(Milton-Sonora)的驛馬車，於光天化日之下被一個身穿亞麻披風，頭上覆蓋一個只露出眼睛的麵粉袋，手上拿著一把槍的矮小男子所搶劫。據法哥(Wells Fargo)的《強盜犯案紀錄》一書記載，這種把戲共重複了28次，並且一彈未發，直到這個斯文的小個子強盜被休姆(James B. Hume)領導的快遞公司的偵探所逮捕。他的眞名鮑爾斯(Charles E. Boles)鮮爲人知，但以黑心巴爾特(Black Bart)爲外號，卻位居加州歷史上最著名的強盜之列。

內華達 在一八七〇年代中期，來自內華達最新的消息如同加州一樣，常常成爲報紙上的頭條新聞，當地康斯托克銀礦(Comstock Lode)的豐富礦脈，在一夕之間造就了許多百萬富翁。第二座維吉尼亞城在第一座城的廢墟中興起，成爲康斯托克的首府，其人口據估計約爲25,000人。1870年11月3日，七個騎馬的人緩步騎出維吉尼亞城。他們每兩人一排，由首領戴維斯(Big Jack Davis)殿後，目的地是可以俯視山下鋸木場小村莊的松樹坡。第二天午夜，他們大搖大擺地登上一列停下來裝水的東行快遞火車，一彈未發就奪取快遞公司的保險箱35,000美元逃逸。

有了鉅款後，戴維斯和他的同夥馬上在維吉尼亞城大肆揮霍，但這也導致了他們的毀滅。他們被捕定罪，然後送進喀孫市的州立監獄。五年後，戴維斯因赦免而獲釋，但仍繼續其攔路打劫的勾當。1874年9月3日，他在內華達東部的威洛斯普林斯驛站試圖搶劫尤里卡-蒂勃(Eureka-Tybo)驛馬車時被擊斃。

內華達爲人所記得的強盜不下20人，但沒有人可與身材高大、英俊的夏普(Milton C. Sharp)相比擬。法哥指控他在1880年的四個月內搶劫了6個珠寶箱。夏普生性孤僻，他把許多搶來的贓物藏起來，而且沒有紀錄顯示他的藏寶處曾被找到過。或許正是這些贓物使他得以在1889年8月15日從喀孫市的監獄獲釋，並在後來得到州長柯克德(Roswell K. Colcord)的赦免。

愛達荷和蒙大拿 金髮的普魯默(Henry Plummer)從聖公旦監獄出來後沒幾天，就因參與一樁銀行搶案而分贓致富，所以雖然只有三十幾歲，便在維吉尼亞城中四處遊蕩。在確定克利爾沃特(Clearwater)發現大金礦的消息後，他便加入湧向愛達荷的人潮。

黃金的確在克利爾沃特被發現，但是所有看上去可能含有金沙的沙礫層，都已經被從內華達來的普魯默及其黨羽用木樁圈住占據。他繼續向劉易斯頓出發，與一個像他一樣的亡命之徒里夫斯(Charlie Reeves)碰頭。劉易斯頓東南方322公里的蟑螂溪金礦的開採，以及來自班納克大好的小路消息，使普魯默相信他們將在那裏開採出豐富的金礦。

在班納克，一個所謂的「礦工法庭」爲這個新興的礦區制訂一些法律和命令。執行這些法令需要一位帶著快槍的騎警，普魯默被任命，他糾集了一羣不怕死且足以玷污西部歷史的亡命之徒。

不久，奧爾德古勒克(Alder Gulch)也發現金礦。它被證明是一個重大發現，並爆發了蒙大拿有史以來最大的淘金熱潮。於是又一座維吉尼亞城誕生，並且很快成爲該地最重要城鎮。由於普魯默任班納克和奧爾德古勒克兩地的治安官，維吉尼亞城通向城外的路上幾乎每天都發生搶劫和謀殺案件。因此城裏的商人經過祕密會議組織了保安委員會，直到包括普魯默在內的27名歹徒被吊死，艱鉅的使命才算完成。

西南部 西南部的死亡與暴力以所謂的林肯郡戰役(1876-78年兩派敵對的牧牛人之間的一場血腥戰爭)爲標記。這場戰爭最後以持續三天之久的槍戰結束，雙方互有傷亡，其中一派的領袖麥克斯溫(Alexander A. McSween)喪生。在這場「戰爭」中最引人注目的是要對20條人命負責的邦尼(William H. Bonney)，也就是惡名昭彰的"比利小子"。郡治安官加雷特(Pat Garrett，本是一名水牛獵人和牛仔)，1881年7月15日在新墨西哥州的薩姆納堡擊斃邦尼而結束其短暫的亡命生涯。

在越過亞利桑那州邊界，有一處富藏銀礦，叫湯姆斯通(Tombstone)，爲厄普與克蘭頓兩家交惡的舞臺。1881年10月26日所謂的科拉爾(O. K. Corral)戰役爲此交惡的頂點。法蘭克·麥克勞利(Frank McLowry)、湯姆·麥克勞利和比利·克蘭頓(Billy Clanton)在槍戰中喪生，維吉爾·厄普(Virgil Earp)、摩根·厄普(Morgan Earp)和霍利戴(Doc Holliday)則受傷。這場槍戰持續不到一分鐘，但其影響卻一直延續到懷亞特·厄普(Wyatt Earp)和其兄弟離開科奇斯郡後很長一段時間。郡治安官貝安(Johnny Behan)與其法警隨時準備防衛克蘭頓、克萊本(Claiborne)、麥克勞利這些年輕的牧場歹徒。儘管副治安官厄普和其兄弟對立，湯姆斯通仍繼續發展和繁榮。

德克薩斯騎兵隊這個以建立法律和秩序爲目的的著名半軍事組織，把在格蘭特河一帶野生灌木叢中隱匿的暴徒與在密士失必及北部的草原歹徒隔開。因此法蘭克·詹姆士(Frank James)和耶西·詹姆士以及楊格(Younger)弟兄偶爾冒險到紅河以南，也知道自己已入侵他人領地而更加謹慎小心。

草原歹徒 以時間之長短和搶劫銀行、火車所得財物之多寡來看，詹姆士、楊格草原歹徒集團是這類集團中最重要的組織。前後共有26人與著名的耶西·詹姆士一起作案。耶西和其兄弟法蘭克、科爾·楊格(Cole Younger)以及米勒(Clell Miller)都曾跟過惡名昭彰的游擊隊長昆特里爾(William Quantrill)。包括1882年被福特(Robert Ford)暗殺的耶西在內，這羣歹徒共有12名在槍戰中喪生。他們總共殺害了13人，包括兩名平克頓(Pinkerton)的警探。

耶西·詹姆士死後十年，鮑勃·多爾頓(Bob Dalton)闖進堪薩斯州的科菲維爾(Coffeyville)，帶領手下一羣草原歹徒，企圖一舉搶劫鎮上的兩家銀行而造成轟動，這是耶西在明尼蘇達的諾斯菲爾德(Northfield)曾經嘗試卻失敗之舉。

1892年10月5日清晨，多爾頓集團6名強壯的歹徒往科菲維爾出發。然而杜林(Bill Doolin)的馬在半路上跛了，他被迫折返，後來造成草原各州的歹徒在幾年中付出巨大的代價。儘管科菲維爾被歹徒突襲，但旋即武裝起來。在半小時內，有八人喪生，其中包括市執法官康內利(Charles T. Connelly)；在多爾頓匪幫方面，有鮑勃·多爾頓、格拉特·多爾頓(Grat Dalton)、鮑爾斯(Bill Powers)和布羅德韋爾(Dick Broadwell)喪生，而埃米特·多爾頓(Emmett Dalton)則受了重傷。

俄克拉荷馬 在司法當局逮到多爾頓匪幫餘孽杜林之前，他被認爲是俄克拉荷馬歷史上最大匪酋。

在「大遷移」——切羅基露天礦(Cherokee Strip)開採——後，成千上萬的移民者散居

至俄克拉荷馬各地，並占據大量的無主土地。他們成爲許多小股強盜掠奪的對象，這些強盜集團有的全由白人組成，有的則由印第安人組成。繼格思里的雜貨批發商尼克斯(Evett D. Nix)接受克利夫蘭總統的邀請，出任美國駐俄克拉荷馬執法官後，這種情況發生了戲劇性的變化。尼克斯把他作爲一位成功商人的冷酷應用在新職務上。他招募了一批不凡的巡捕，把俄克拉荷馬從歹徒的欺壓下解放。其中包括雷德貝特(Bud Ledbetter)、哈特(Loss Hart)、肖特(Ed Short)等傑出人物，還有一個著名的三人組，人稱「三鐵衛」的地區執法官狄爾曼(Bill Tilghman)、馬德生(Chris Madsen)及托馬斯(Heck Thomas)。

同時，杜林和其「長途騎士們」仍繼續行搶。1892 年 11 月，他們越過州界搶劫了堪薩斯州斯皮爾維爾的銀行，奪走 18,000 美元。幾個月後，他們闖進錫馬龍(Cimarron)的聖大非有限公司，劫走 12,000 美元。儘管尼克斯執法官迅速下令上百個駐紮各地的副執法官予以攔截，但這羣歹徒還是成功地逃到俄克拉荷馬人口稀少的佩恩郡英戈爾斯(Ingalls)附近的巢穴。

1893 年 9 月 1 日，杜林和其五名手下，在英戈爾斯突然與一大羣副執法官相逢。雖然在隨後的槍戰中有四人受傷，一人被捕，但仍然可以說杜林匪幫取得勝利，因爲在他們衝出重圍之前，已經造成兩位平民和執法官沙德利(Marshals Lafe Shadley)、休斯頓(Tom Houston)和史比德(Dick Speed)等人死亡或重傷。尼克斯發布了他著名的命令「把他們抓來，不論死活」。

杜林匪幫逃離俄克拉荷馬，在阿肯色州建立一個新的基地，繼續搶劫銀行和火車。但是司法當局直到杜林和韋斯特(Dick West)離開基地後，才算消滅了這股匪徒的勢力。杜林的家人住在俄克拉荷馬，每隔一段很長的時間，杜林便回家探望他們一次。最後鄰居密告，1896 年 8 月 25 日的傍晚，當他手持步槍從家裏出現，身材高大的執法官托馬斯從暗處出現。兩人都舉槍開火，槍聲幾乎同時響起。杜林沒有擊中目標，倒地身亡。

一個時代的結束 與"土匪皇后"貝爾·斯塔爾(Belle Starr)結婚的純切羅基人亨利·斯塔爾(Henry Starr)，於 1921 年 2 月 18 日在阿肯色州哈里森，因企圖搶劫銀行而被擊斃時，這些騎馬歹徒的時代便告結束。

在俄克拉荷馬東部蠻荒且毫無法律的庫克森丘陵(Cookson Hills)出現了一個新的歹徒集團。他們以汽車取代馬匹、自動步槍和機關槍取代左輪手槍。這夥歹徒在搶劫草原各州後，會留下一條紅色痕跡。對羣衆來說，這些匪會的名字如卡皮斯(Alvin Karpis)、斯賓塞(Al Spencer)、"機關槍"凱利(Kelly)、"漂亮男孩"弗洛伊德(Floyd)等，如同以前的詹姆士一樣出名。

但是，卡皮斯和這些新歹徒的行徑太過分。所以法律做了一些修改，使得聯邦調查局和其探員可以越過各州州界，而歹徒也就一個個被除掉或送進監獄。

Bibliography

Boren, Kerry R., *Empty Honor*, ed. by M. L. Bason and Roberta Hughey (Salt Warrior Press 1984).
Burns, Walter N., *Tombstone* (reprint, Ballantine 1974).
Drago, Harry Sinclair, *Wild, Woolly and Wicked* (Potter 1960).
Elman, Robert, *Badmen of the West* (Ridge Press 1974).
Horan, James D., *The Authentic West: The Outlaws* (Crown 1977).
Jackson, Joseph H., *Bad Company* (Univ. of Neb. Press 1977).

OUZO 茴香烈酒

一種具有茴香風味之蒸餾泡沫酒，產於希臘賽普勒斯。它是一種飯前酒，通常配合幾道開胃小菜一道吃。味道非常濃烈，常保存於冰塊或冰水中。與水混合時，會轉呈白濁，情況酷似法國受歡迎之開胃酒——如巴斯酒(pastis)及伯諾酒(pernod)。

茴香烈酒的風味和土耳其的拉基酒(raki)及中東的糟酒(arak)清涼飲料類似。其製法可由純大茴香風味之泡沫酒蒸餾而得；或將中性之泡沫酒添加大茴香之香料而製成。

OVARY 子房

雌蕊底部膨大的部分，而雌蕊則是開花植物的生殖器官。子房內含有未成熟的種子稱爲胚珠，胚珠以短柄跟子房壁相連。許多植物的子房都被隔膜分隔成個別的子房室，每個區隔稱爲心皮。在授粉與受精後，子房發育成果實，胚珠則發育成種子。參見 FLOWER；FRUIT；PLANT。

OVARY 卵巢

在動物解剖學名詞中指雌性體內製造卵子的成對性腺。人類的卵巢是卵圓形、粉紅略帶灰色且相當堅實的器官，外形近似一個大葡萄。子宮兩側各有一個卵巢，它們具有兩項功能，即製造卵子(或卵細胞)以及合成雌性激素。

卵子是人體內特化程度最高的單一細胞。它是唯一不需要顯微鏡，而用肉眼可以直接看到的單細胞構造。人類卵子的直徑大約是 85 微米，相當於一個小筆尖的大小。新生嬰兒每個卵巢內有 20～40 萬個不活動的不成熟細胞，稱爲初級卵細胞。卵子即由它們發育而來。但是大多數初級卵細胞在個體達到性成熟之前即已退化，只有大約 1 萬個存活下來。

在生命的繁殖期中，亦即大約 10～50 歲的期間，有數百個存活下來的初級卵細胞會發育爲成熟的卵子。在成熟的過程中，卵子被少量液體和一些其他細胞包圍起來，形成一個濾泡。每隔一段固定的時間，一或數個卵子即會由卵巢表面釋出。成熟卵子由卵巢表面釋出的過程稱爲排卵。釋出的卵子隨即被輸卵管抓住，並傳送到子宮內。排卵之後濾泡周圍的卵巢組織還有一些功能。它們發展成一種稱爲黃體的構造，能分泌黃體激素。這種激素協助子宮內膜組織準備接受已經和雄性精細胞結合的卵子植入。受精卵的持續成長會促使黃體分泌更多的動情激素和黃體激素。如果卵子沒有受精，將造成月經來臨，並重新開始另一個排卵和子宮準備受孕的週期。

動情激素和黃體激素是兩種最重要的卵巢激素。它們和腦下垂體、甲狀腺及腎上腺的激素，同樣影響女性的音調、毛髮分布型態、乳房發育和子宮的變化。

由於卵巢皮質只有極少數的神經纖維，因此排卵時很少會覺得疼痛。同樣的道理，卵巢的囊腫和腫瘤也可能長得相當大，而不引起疼痛。一般卵巢的疼痛，大部分是因卵巢的支持韌帶被拉扯或扭曲所致。

在女性的胚胎發育過程中，卵巢最初起源於腎臟附近的組織，男性胚胎的睪丸也是由同樣的組織發育而來。隨著胎兒逐漸成長，大約在第七個月左右，卵巢慢慢下降到骨盆附近。嬰兒出生時有可能單側或兩側卵巢消失或未成熟，但是這種情況極少見。如果一側的卵巢是正常的，則另一側卵巢的先天性缺失並不會阻礙個體正常的發育，和正常月經週期的功能。移去任何一個卵巢的手術稱爲卵巢切除術(oophorectomy)。但是如果一部分卵巢組織被保留下來，即使是很薄的一片，也足夠提供一般健康女性生理功能所需要的激素。參見 HUMAN REPRODUCTION。

OVEN 烤爐

係指烹飪時用於烤焙食物的加熱容器。其特殊功能是利用加熱時溫度可達到 230°C以下作爲乾熱烹飪，與燉煮等濕熱烹飪法完全不同，後者的溫度通常維持在 100°C左右。家庭中常用的烤箱有兩種：傳統的瓦斯爐或電爐；及微波爐。

早期歷史 依考古學的證據顯示，數千年前，食物是以靠近沒有遮蓋的火來烹煮，或是放在一塊熱的平坦岩石上烹調。也許世界上第一個烤爐便是一個以岩石爲裏襯的坑，在裏面生火後，將灰取出，然後把食物放進去，蓋起來，直到食物熟爲止。這種烹調法今天尚存在於新英格蘭的烤蚌野餐會及其他地方。

人類主食的演變由游牧民族食用的肉類改變爲有房子定居後的穀物，因此常需要爐灶烘製麵包。在已知的早期爐灶中，有西元前三千年古代蘇美人在廚宇廚房中用於烘焙麵包的蜂窩形黏土大烤爐。此種黏土或磚頭做成的烤爐普遍用於烘焙麵包。像坑爐一樣，蜂窩爐有一單獨的穴，穴內可生火使爐灶變熱。然後將煤耙出，將生麵糰放進去，再將該穴關閉以烘烤食物。麵包是依靠儲藏於爐灶厚壁上火的熱力加以烘焙。此類爐灶有各種不同形式，成爲五千年間(直至 1800 年)的主要爐灶。

自古以來，非熱帶地區在房屋內取暖的火也被用作烹飪的熱源。第一個「荷蘭爐」是一個金屬箱，內有放置食物的架子、一個前門，後面沒有背牆。它的放置方式是將敞開的背牆向著廚房的火，架上的食物一邊是靠直接的熱力烹飪，另一邊是靠烤爐磨光牆面反射

的熱力烹飪。後來「荷蘭爐」被用以指稱有厚牆及密合蓋子的金屬鍋，它能放在火上或爐灶上烘焙其內部的食物。最後的演變是在壁爐旁搭建磚石結構物，有金屬門通入兩邊的爐灶。這在十九世紀相當普遍。

現代烤爐 現代廚房爐灶是分別由幾人所發明的，它是一種烹飪用的火爐，有一個不可或缺的烤箱。一個本名爲湯普森(Benjamin Thompson，參見該條)的美裔英國科學家拉姆福德伯爵對這項發明有重大貢獻。1795年，他設計一種完全封閉的立方體金屬箱形烤爐，有一個前門。它是由外面的火經由底牆或一個邊牆加熱，門及其他的牆則使之絕緣以減少熱力耗損。因此，熱力得以有效地被接收及保持。這種結合煤炭或木材燃燒的火室及火爐頂，就成爲十九世紀的鑄鐵爐灶。後來由於採用瓦斯及電力作爲熱源，才出現現代的金屬板爐灶。

即使到今天，最精密的家庭烤爐本質上也是拉姆福德式金屬箱的革新。在一般瓦斯爐中，爐底有一火種點燃的燃燒器，並有管路傳送熱力。燒烤則在爐底下一個獨立的室內完成。至於電爐底部的加熱電極可供烘烤之用；而頂部的加熱電極則供炙肉之用。這兩種烤爐都是用自動調溫器來控制溫度。

在一標準烤爐中，食物主要是靠熱牆的輻射予以加熱，部分靠熱空氣的對流來加熱。輻射熱是由固體食物極薄的表層吸收，然後再慢慢傳至內部。在一九八〇年代初期所流行的對流爐中，強力的空氣流通增加對流的過程，但這種方式仍有待商榷。

現代烤爐已增加許多便利處。其中主要爲食物的探測溫度控制，程式化的時間與溫度設定，及利用高溫或觸媒牆被覆實施自動清潔。

微波爐 一九四〇年代初期，曾發現用於雷達的微波能使食物的極性分子產生磨擦而生熱。數年後即有出現根據此項發現的第一批微波爐。

微波爐有一個能產生2,450百萬赫茲頻率的中空磁電管，這對日常食物的穿透性加熱相當有用。這些微波雖會被金屬表面反射，卻能藉由紙、塑膠、陶器，及玻璃予以傳送。因此在食物迅速變熱時，微波爐的金屬壁及金屬容器是冷的，但食物若放於紙、塑膠、陶瓷、耐熱玻璃中可達加熱效果。能快速烹飪食物可能是微波爐的主要優點。然而，由於微波爐內食物表面不是不均衡的變熱，只有具烤爐功能的微波爐才可使食物表面變化一致。因此，許多類型的微波爐均增加一個熱電極或對流扇以補救此一缺點。

強烈的微波對人體有害，尤以眼睛角膜受損最大，因此嚴格預防微波外洩爲現代微波爐設計的重要一環。

OVENBIRD 灶鳥

一種棲息性鳥類，亦指許多樹棲鳥類中的某些鳥。牠們之中有些會編織如灶形的巢。在北美東部的橙頂灶鶇(*Seiurus aurocapillus*)，身長約15公分，外形像鶇科的一種樹鶯。雌雄同色，上半身爲橄欖褐色，頭冠上有一條縱向的橘色條紋。身體下面呈白色，有黑色條紋。北美的灶鳥分布在落磯山脈東部，自加拿大向南至墨西哥灣北部各州。度冬區則在美國南方各洲，經加勒比海諸島、中美洲到南美洲北部。

棕灶鳥(*Furnarius rufus*) 會編織如灶形的巢。

北美洲的灶鳥主要以森林底層的昆蟲或其他小動物爲食，偶爾也吃一些水果或種子。牠們在森林底層沒有濃密草叢的地上築巢，巢爲圓頂狀。雄鳥鳴聲甚大，經常只聞其聲不見其影。北美洲東部的灶鳥屬於雀形目雀形亞目鶇科(Emberizidae)森鶯亞科(Parulinae)。

中、南美洲的灶鳥科鳥類超過215種，體長11～28公分。體色多半不鮮艷，且雌雄同色。種間差異主要爲翅膀形狀和尾巴長度。此科分布於叢林和草原等各種陸地。灶鳥的行爲並無特殊引人之處，覓食時大多在地面上尋找昆蟲。本科的巢形有極大的差異，少數種類利用泥巴在樹上建造圓頂狀的巢。這些鳥類屬於雀形目霸鶲亞目(Tyranni)灶鳥科。

OVER-THE-COUNTER MARKET 店頭市場

又稱場外交易市場，指以議價方式針對非集中交易的股票，或各種政府公債進行交易的證券市場。

OVERFISHING 過漁

指漁獲量大於魚類自然增加量，而使得資源逐漸枯竭的現象。

OVERIJSSEL 上愛塞

荷蘭東北方的一省。位於愛塞河北邊。西邊臨愛塞海(即愛塞湖，以前的須得海)，東鄰西德。占地3,930平方公里，包括500平方公里愛塞海的東北海埔新生地。首府是斯窩利(Zwolle)。

該省西部放牧乳牛，這部分包含一些低的谷地、沿海地區；及前漢撒同盟的都市，如斯窩利、德文特(Deventer)及坎平(Kampen)。東部是低矮的丘陵，被沙石和泥煤所覆蓋。沙石地現已種植大量樹木，部分泥煤已剝落，土地大多栽種馬鈴薯、穀物及飼料作物。十九世紀時，東部興起棉紡業，以及新都市的發展，如恩斯卡德、罕革羅及阿米羅。

在經過烏特勒支主教、吉德蘭伯爵(Gelderland)及查理五世的統治，上愛塞成爲7個(新教的)荷蘭聯合省之一。此省曾爲從西班牙統治中爭取獨立而支持奧倫奇王室。人口1,027,836(1981)。

OVERLAND 歐弗蘭

美國密蘇里州中東部城市，位於聖路易郡內，距聖路易中部的西北方16公里。主要是住宅區。市內有密蘇里大學聖路易分校，和蘭伯特-聖路易國際機場。1939年建制，採市長-議會制。人口19,620。

OVERLAND PARK 歐弗蘭帕克

美國堪薩斯州東北部約翰遜郡的城市，位在堪薩斯市正南方。雖有數家國際公司在該市設有辦事處，但都市主要是作爲住宅區。1960年建制，採議會-經理制。人口81,784。

OVERLAND TRAIL 歐弗蘭小徑

泛指美國開拓者往太平洋的數條路徑。西部的第一條陸路通道名爲老西班牙小徑，從聖大非至洛杉磯。稍後開闢的小徑大多從密蘇里州開始，其中包括聖大非、俄勒岡、加利福尼亞、摩門(Mormon)和移民小徑。

俄勒岡小徑的一條分支稱爲歐弗蘭小徑，在北、南普拉特河匯集處偏離俄勒岡小徑的主道，沿南普拉特河通往卡什波德爾和布里傑隘口至布里傑堡。另一條歐弗蘭小徑從布里傑堡通往大鹽湖至加州的薩特爾堡(Sutter's Fort)。

OVERTURE 序曲

一種器樂曲式，是組曲、神劇或戲劇性作品(如舞劇、歌劇、輕歌劇、音樂劇、戲劇等)的開場音樂。序曲也可視爲一種獨立的器樂作品，其名稱通常具有歷史、文學、繪畫方面的聯想。後者稱爲「音樂會序曲」，以奏鳴曲的形式(快板)呈現。而十八、十九世紀的許多「戲劇序曲」亦以奏鳴曲形式爲主要曲式。至於輕歌劇與音樂劇的序曲則以雜曲(混成曲)表現。

戲劇序曲 文藝復興時期宮廷娛樂中的鼓號曲，是爲戲劇表演前奏而作的一種特定音樂形式。這種曲式最早出現在威尼斯歌劇的前奏，以及盧利(Lully)的舞劇、芭蕾喜劇與抒情悲劇的序曲中。由盧利的作品演進而來的法國式序曲是以慢板-快板-慢板的形式表現，廣見於十七、十八世紀的歌劇，及組曲、神劇中，如普賽爾(Purcell)的歌劇《狄多與伊尼亞士》(*Dido and Aeneas*)、巴哈與泰勒曼(Telemann)的管弦樂組曲，以及韓德爾的《彌賽亞》。到十七世紀末，斯卡拉蒂(Ales-

sandro Scarlatti)創造快板-慢板-快板的義大利式歌劇序曲，對十八世紀的交響曲與協奏曲影響極大。

格魯克(Gluck)改進了德國十八世紀的序曲結構與內容，引導觀衆由序曲中了解劇情，並在序曲中營造劇中氣氛、介紹故事大綱，使音樂與戲劇間產生新的聯繫，莫札特更將其發揚光大。貝多芬爲戲劇所作的序曲，如《愛格蒙特》(*Egmont*)、《柯里奧蘭》(*Coriolan*)，以及歌劇《費黛里奧》(*Fidelio*)的序曲皆強有力的表達出戲劇主題。而華格納音樂劇中的序曲與前奏曲更是戲劇序曲發展的極致表現。

音樂會序曲 孟德爾頌是第一位創作音樂會序曲的作曲家，其作品《仲夏夜之夢序曲》與《赫布里底序曲》(*The Hebrides*)是首先眞正音樂會序曲，其他如白遼士的《李爾王序曲》、《羅馬狂歡節序曲》(*Roman Carnival*)、《海盜序曲》(*The Corsair*)；布拉姆斯的《大學慶典序曲》；柴可夫斯基的《羅密歐與茱麗葉序曲》和《一八一二序曲》與德佛札克的《狂歡節序曲》等都非常著名。

OVERWEIGHT 超重

參見OBESITY.

OVID 奧維德

西元前 43.3.20-西元 17？。古羅馬詩人，著有愛情詩、哀歌，和最偉大的神話詩《變形記》(*Metamorphoses*)。他的拉丁文全名爲Publius Ovidius Naso。

生平 奧維德生於羅馬東邊阿布魯奇地區的蘇爾莫(Sulmo，今蘇爾莫納)，家道富裕。他跟隨著名的演說家學習古典時代標準的演說修辭。如同許多羅馬上流人士一樣，他也到雅典繼續深造。父親希望他在法律界謀得官職，他也曾做過一陣子小官，但他一心嚮往文學。正如他自己所說的，他幾乎能夠出口成章。在羅馬，他與詩人提布盧斯(Tibullus)和普洛佩提烏斯(Propertius)成爲好友，並結識賀拉斯(Horace)。

古羅馬詩人奧維德以其哀歌體《愛情詩》樹立聲譽，圖爲十五世紀時出版的《愛情詩》首頁。

奧維德顯然以其哀歌體《愛情詩》(*Amores*)樹立聲譽，這些詩於西元前 15 年發表。它們以輕鬆的筆調談論諸如通姦之類的話題，爲羅馬上流社會所喜愛，甚至皇室對皇帝奧古斯都(Emperor Augustus)提倡恢復使羅馬興盛的古老道德亦不加理睬。

奧維德也漸漸開始踏入上流社會。他與奧古斯都的女兒大尤莉婭(Julia)關係密切。由於她的行爲有失檢點，因此在西元前 2 年遭其父流放，到西元 8 年，她的女兒小尤莉婭也遭到流放。同年，奧維德也被流放到黑海西岸的托米斯(Tomis，今羅馬尼亞境內的康斯坦茨)。托米斯只是蠻族荒野邊緣的一個小村鎮，那裏的居民還處於半野蠻時期，對於一個從地中海地區來的人而言，那裏的氣候有如北極。而奧維德卻將在該地度過他的餘生，他悲嘆自己的命運，渴求赦免。但是一切都徒勞無功，即使奧古斯都於西元 14 年去世後，繼位者提比流斯(Tiberius)也沒有原諒他。奧維德於西元 17 年或 18 年逝於托米斯。

詩人爲什麼會遭受這樣的懲罰？沒有人知道。這個問題成爲文學史上最難猜測而且也是爭議最多的謎案之一。在羅馬帝國早期肯定有人知道答案，但是當時的著述沒有提及這個問題。中世紀時，奧維德手稿的一些旁註提供了猜測的空間，但那全然不可信。自文藝復興以來，對這個謎又有一些解釋，但沒有一個是令人信服的。

學者們不得不從詩人的晚期作品中尋找答案，但是奧維德爲了避免再惹禍上身，在語言運用上顯然小心謹愼。他的詩歌所說的也只是一些暗示：奧維德的災難是由於他自己的愚蠢(他曾在他不該去的地方目睹了一些活動)和他「可惡的」眼睛(他無意中看到一個罪行的發生)造成的。這個「罪行」也許是皇帝嚴令禁止的一種不道德行爲。大多數假設把奧維德的流放與小尤莉婭附和起來，但是兩者在日期上的巧合尚無明確的相關性。

作品 奧維德遭放逐的一個可能原因是當權者對他的詩歌《愛的藝術》(*Ars amatoria*)不滿。詩中輕鬆詼諧的趣語，及對婚姻和禮儀的蔑視被看作是對皇帝改革計畫的反動。多數古典學者對這種說法嗤之以鼻，或僅將之視爲是奧維德被懲罰的一個小因素。

《愛的藝術》可能作於西元前 1 年後不久。自古代、中世紀到現代所加於它的壞名聲大多是冤枉的。詩歌的調子與其說是色情的，倒不如說是富有魅力的和輕佻的。奧維德以戀愛藝術專家自居，並且保證只要依照其指示行事就定能成功。詩歌的第一卷和第二卷告訴男人如何結識女人，消除她們的顧忌，一旦落入圈套，如何把她們掌握在手心。第三卷向女人建議由如何打扮到欺騙丈夫的一切手法。

與《愛的藝術》相關的是兩首短詩——《愛的醫療》(*Remedia amoris*)和《論容飾》(*Medicina faciei*)。另一部早期作品《列女志》(*Heroidum epistulae*)是哀歌體對句書信集，由神話中的女主角(和一些男主角)爲由於命運或感情的變幻無常而天各一方的情人們送信。如《珀涅羅珀致攸里西斯》(*Penelope to Ulysses*)、《斐德拉致希波呂托斯》(*Phaedra to Hippolytus*)和《狄多致伊尼亞士》(*Dido to Aeneas*)等。

奧維德的詩歌《愛的藝術》，在當時被看作是對皇帝改革計畫的反動。圖爲十四世紀倫巴底學院的一本《愛的藝術》手稿插圖。

在基督時代的前幾年，奧維德對神話和宗教儀式等題材的興趣似乎超過了對色情的熱中。被流放之前，他完成了《歲時記》(*Fasti*)。《歲時記》按時間順序記錄一年的事情，每一卷記錄每一個月的節日和從歷史及神話摘取的事件，現僅存 6 卷。

奧維德還完成了《變形記》，但未及修訂。他顯然認爲這是他的代表作，事實亦然。爲了表達一種絕望的心情，奧維德把手稿付之一炬，但其他的手抄本已流傳開來，作品因而得以保存下來。《變形記》的音步是標準的史詩音步，爲揚抑抑格六韻步組成的詩行。全詩共計 15 卷，展現了一幅事件互相交織的巨大神話畫卷，形體的變化這一主題貫穿始終。

《變形記》不只是一本神話手册，它與維吉爾(Virgil)在早幾年所發表的《伊尼亞德》(*Aeneid*)有著相同的目的。和《伊尼亞德》一樣，奧維德的詩歌歡慶經由羅馬而使世界有秩序和統一；書中以凱撒(Julius Caesar)變成天上的一顆星星，俯看其養子奧古斯都神聖的事業作結尾。

以宇宙肇始爲開端，奧維德運用神話人物作爲人類對衆神的臣服或褻瀆的例證，溯源在羅馬興盛時期和帝國的規範下，人類活動的過程。在每個故事中，服從能得到獎賞，而違逆則被罰變爲動物、植物或其他形體。在最後一卷書中，場景由希臘和東方轉到義大利，哲學家畢達哥拉斯解釋說，形態變化是大自然的本質，表面上它是易變的，但本體卻是永恆不變的。參見METAMORPHOSES。

他在世的最後幾年，奧維德在流放中寫了兩首詩《哀歌》(*Tristia*)和《黑海零簡》(*Epistulae ex Ponto*)。《哀歌》有 5 卷 50 首詩，《黑海零簡》有 4 卷 46 首詩。所有的詩歌都採用

哀歌體對句的形式。雖然書簡要比哀歌略長一些，但它們的語調和內容很相似——都是個人發自內心和眞誠的哀歌，與他早期膚淺的愛情哀歌大異其趣。幾乎所有的信函都是寫給他的妻子或在羅馬的朋友。

在奧維德的衆多作品中，現在已經失傳而受到普遍歡迎的悲劇是《美狄亞》(*Medea*)。

評價 許多詩人比奧維德更深沈，知識更淵博，熱情更奔放，但是幾乎沒有詩人能享有比他更持久的影響和聲譽。奧維德的愛情詩在中世紀的修道院和大學裏暗中流傳，他更被稱爲「奧維德大師」，是研究愛情的導師。《變形記》雖然也有廣泛的影響，但被用於對《聖經》的評註。於是奧維德被「教化」，亦即被賦予歷史、科學、倫理道德和神學意義，可以抹去他異教徒輕薄的污點。

在文藝復興時期，奧維德的影響更大。他的神話詩歌成爲理解和鑑賞十五到十八世紀歐洲藝術、文學和音樂的重要作品。

Bibliography

Ahl, Frederick, *Metaformations* (Cornell Univ. Press 1985).
DuRocher, Richard J., *Milton and Ovid* (Cornell Univ. Press 1985).
Myerowitz, Molly, *Ovid's Games of Love* (Wayne St. Univ. Press 1985).
Otis, Brooks, *Ovid as an Epic Poet*, 2d ed. (Cambridge 1970).
Syme, Ronald, *History in Ovid* (Oxford 1978).

OVIEDO 奧威多

西班牙南部的城市，是奧威多省的首府，位於馬德里北方 443 公里，面對坎塔布連山山麓的溪谷。

十八世紀時，奧威多建造一座武器工廠，煤礦業則在十九世紀開始，今日的工業以水泥、炸藥、交通工具及化學藥品爲重。

西元 810-924 年，奧威多是阿斯土里亞(Asturian)的王位所在，也是基督徒抵抗西班牙回教入侵者的重要據點。羅馬時期的兩座教堂納蘭柯的聖馬利亞(Santa Maria del Naranco)及李洛的聖米格爾(San Miguel de Lillo)均在此時成立。1388 年創建的哥德式大教堂，包括阿斯土里亞王室的遺跡及豐富寶藏。1580 年創立大學。

1934 年 10 月阿斯土里亞礦工占領該城，以及 1936-39 年西班牙內戰的兩年圍城均表現出現代的煤田政治作戰。人口：市 190,123；省 1,127,007(1981)。

OVIPAROUS ANIMALS 卵生動物

該動物以產卵的方式生育子代。在母體中，卵可能已經受精(如鳥類和蛇)或由母體釋出後受精(如水生無脊椎動物、多數昆蟲、魚類、青蛙)。尤其是一些在體外受精的卵生動物，一般會產下大量的卵。

卵生不同於胎生及卵胎生，後兩者產出活幼體。卵胎生動物的卵，在母體內受精、發育，養分由卵內的卵黃供給。響尾蛇及其他一些蛇、蜥蜴、魚和一些無脊椎動物屬卵胎生。胎生動物中(包括大多數的哺乳動物)，卵在體內受精；幼兒在母體內發育、獲得養分。

OVULATION 排卵

參見EMBRYOLOGY; HUMAN REPRODUCTION.

OVULE 胚珠

高等植物的未成熟種子，是包含胚囊與具保護性覆蓋物的微小構造。受精後子房變成果實，胚珠長成種子。參見PLANT。

OVUM 卵

或稱蛋(egg)，是雌性的生殖細胞或配子，在有性生殖時新生動物個體由卵生成。蛋常用來指鳥類所產的卵。參見EGG。

OWEN, Sir Richard 歐文

西元 1804.7.20-1892.12.18。英國一位反對達爾文演化論的著名動物學家。生於蘭卡斯特。在他唸完醫學和結束外科實習後，轉到比較解剖學領域。他的解剖能力和對比較解剖學的廣泛知識使他躋身卓越之林。從1856-83 年負責大英博物館自然歷史部門；其間他積極講學，也發表鳥類、哺乳類和脊椎動物牙齒在比較解剖學上的研究著作。歐文對脊椎動物的古生物學發生興趣，是當達爾文在 1837 年間請他描述一個由「小獵犬號」航行時取得的化石標本引起的。隨後他發表有關大英帝國鳥類、哺乳類及脊椎動物等化石的著作。

歐文的研究理念延自居維葉(Georges Cuvier)、貝爾(Karl von Baer)和德國自然哲學的理論。歐文特別重要的理論是對原始類型的觀念，此觀念乃是四個動物族羣中(居維葉學說)的高等動物所源自的低等動物的組織規劃。歐文的貢獻在於造物者創造各種動物形式的統一規劃。

雖然他因爲反對達爾文演化論而留名，但他並不反對演化學說，而是反對達爾文提出「天擇」的機制。相對的他假設生物有由祖先原始類型脫離的天生傾向，這個觀點被證明對達爾文之後的動物學是無益的，然而他對「同源」(homology)和「同功」(analogy)的區分是比較解剖學上著名的理念。卒於倫敦。

OWEN, Robert 歐文

西元 1771.5.14-1858.11.17。英國工業家、慈善家。他所發展的合作團體爲英國和美國樹立了一種模式。生於威爾斯蒙哥馬利郡的紐鎮，他育有四子，其中最有名的是社會改革家羅伯特・歐文(Robert Dale Owen)。最早他在北安普敦郡的斯坦福一家店裏當店員，19 歲時就成爲曼徹斯特一家大棉紡織廠經理。1794 年，他與人合夥在曼徹斯特建立自己的紡織廠。1799 年，公司從歐文的岳父戴爾(David Dale)處接管了蘇格蘭的新拉納克工廠(New Lanark Mills)。這些工廠僱用了約 2,000 名員工，其中的 500 名是來自格拉斯哥和愛丁堡窮人的小孩。

歐文對新拉納克勞工的生活狀況深感震驚，他著手改善住屋，爲兒童設立學校，及建立公司商店以提供合理價格的商品給員工。1807 年，當美國施行貨物禁運期間，歐文的工廠亦被迫停工達 4 個月之久；但歐文還是繼續發給員工全額工資。然而，他的合夥人對他的做法頗不以爲然。1813 年，他借助哲學家和改革家邊沁(Jeremy Bentham)、教友派慈善家艾倫(William Allen)，組建了一家新公司而由其他人經營工廠。

R.歐文 英國工業家及慈善家，爲英、美兩國的合作團體樹立模式。

在《社會的新觀點》(1813)中，歐文表達了他的社會哲學。他堅信人性可以從一個人所處的環境中去了解。根據這點他疾呼社會立法，改善勞工及其家庭的生活條件。

歐文對 1819 年工廠法的制定負有部分的責任，然而他認爲這一法案是不適宜的。1817 年，他勾劃了一個合作團體的計畫，以消除窮困。1829 年，他放棄了對新拉納克工廠的經營，將其全部的時間與財產投入到宣傳其烏托邦式的理想上。他建立了兩個社區，一個在拉納克郡的奧比斯頓(Orbiston, 1826-27)，另一個在印第安那州的新哈莫尼(New Harmony, 1825-27)。這兩個社區都慘遭失敗，光是後者他就損失了 20 萬美元。歐文晚年信仰屬靈主義(spiritualism)。他被視作英國孤兒學校和社會主義的創始人。他的許多門徒在憲章運動(Chartist movement)中甚爲活躍。他以爲，在所有的宗教中都存在著某種根本性的錯誤，且「所有眞理中最重要的是：人的性格是後天形成的，而不是由其自身產生的。」卒於紐鎮。

OWEN, Robert Dale 歐文

西元 1801.11.9-1877.6.24。美國社會改革者、政治家及外交官。生於蘇格蘭的格拉斯哥。1825 年，隨父親羅伯特・歐文(Robert Owen)到美國旅遊，並在 1826-27 年間，於印第安那州建立新和諧社區(New Harmony community)。1826 年，他從另一名改革者賴特(Fanny Wright)手中，接收一筆土地，位於田納西州曼非斯附近的納休巴(Nashoba)。他欲在此處爲自由的黑人建立一個居住地，然而卻失敗了。1827 年，他和萊特創辦了《自由詢問報》(*Free Enquirer*)，宣揚自由人的離婚法律、財富的重新分配和其他目標。

1832 年，歐文回到印第安那州，並在 1835

年以民主黨員的身分當選州議員。在國會的兩任期中(1843-47),他提出俄勒岡州邊界問題(1844),後變成 1846 年的殖民地。此外他亦積極投入史密森學會(Smithsonian Institution, 1845)的建立,和印第安那州法律的修改(1850)。1853 年,他成爲美國駐那不勒斯的代辦,1855 年任駐義大利公使。返國後(1858),他又成爲一名活躍的廢除奴隸制度的支持者。

晚期的歐文,是一名虔誠的精神主義的信仰者,因此,他寫了一些最具煽動性的作品,諸如 1859 年的《另一個世界邊緣的足跡》(*Footprints on the Boundary of Another World*)以及 1872 年的《今生與來世未決之地》(*Debatable Land between this World and the Next*)。卒於紐約州的萊克喬治(Lake George)。

OWEN, Wilfred 歐文

西元 1893.3.18-1918.11.4。英國詩人,作品根據他在一次大戰的親身經歷,抨擊戰爭的殘酷。生於英國士洛普郡(Shropshire)的奧斯威士垂(Oswestry),在利物浦的伯肯赫德學院接受教育。1915 年入伍,一年後被派往法國戰場。七個月後受傷返鄉。當他在愛丁堡附近一家軍醫院養病時,結識了詩人薩松(Siegfried Sassoon);薩松相當欣賞他的作品,對他影響深遠。歐文重返前線擔任連長,1918 年 10 月榮獲英勇勳章。1918 年在法國陣亡,時值停戰前一星期。

歐文的作詩才能直到 1920 年才爲人所知,當時薩松將他的作品選集編輯出版。他後來被公認爲一次大戰期間英國最重要的詩人之一。誠如歐文在作品中所述,他的主題是「戰爭以及戰爭的憐憫,詩情全出自憐憫。」他的詩作融入此一情感,以殘酷迫人的意象描述戰場的恐怖。歐文嘗試半韻體詩的創作,影響了後來的詩人。最著名的作品包括《杜耳沙和東方禮節》(*Dulce et Decorum Est*)、《偉大的愛》(*Greater Love*)、《表演》(*The Show*)及《奇怪的聚會》(*Strange Meeting*)。

OWEN SOUND 歐文桑德

加拿大安大略省的城市和港口。位於西德納姆河(Sydenham R.)河口,喬治亞海灣的格力郡內。歐文桑德是一個漁業和旅遊中心。距多倫多西北 160 公里。工業產品有汽車配件、電器、泡沫橡膠和玻璃。印刷出版業是該市的重要經濟支柱。

1841 年拓殖,1857 年設鎮,1920 年設市。人口 19,883。

OWENS, Jesse 歐文斯

西元 1913.9.12-1980.3.31。美國田徑運動員。他在 1936 年的奧林匹克運動會奪得 4 面金牌的成就,使他輝煌的大學生涯到達頂點,也使他的一生甚具傳奇性。

他是一位股票市場失利者的兒子,祖先爲奴隸。歐文斯生於靠近阿拉巴馬州丹維的一個農場。當他還是俄亥俄州克利夫蘭的高中學生時,就已成爲享譽全國的短距離賽跑健將。1935 年在俄亥俄州立大學十項比項中,他打破了三項世界紀錄,分別是 220 碼衝刺賽跑(20 秒 3)、220 碼低欄賽跑(22 秒 6)和跳遠(26 呎 9 吋),及一項 100 碼衝刺賽(9 秒 4)平世界紀錄。他跳遠的紀錄並一直維持至 1960 年。

1936年,J. 歐文在柏林奧運中創下100公尺衝刺賽(10秒 3)的新紀錄。

1936 年在德國柏林舉行的奧林匹克運動會中,歐文斯創下了奧林匹克 100 公尺衝刺賽(10 秒 3)、200 公尺衝刺賽(20 秒 7)以及跳遠(26 呎 5.5 吋)的新紀錄,並共同刷新 400 公尺接力賽(39 秒 8)的紀錄,震驚了世界體壇。

他體育上的造詣並沒有得到回報,然而爲了求生活,歐文斯和馬、狗表演賽跑比賽,和哈林環球旅行隊(Harlem Globetrotters)作鄉間的巡迴演出,也做遊戲場的看門人。最後,他以公共關係顧問而發財。逝於亞利桑那州土孫。

美國政府對他的注意來得很遲。福特總統在 1976 年授予他總統自由獎章,卡特總統則於 1979 年授予他生命傳奇獎。

OWENSBORO 歐文斯伯勒

美國肯塔基州西北部的城市。位於戴維斯郡內,路易斯維爾西南約 177 公里處,濱俄亥俄河。是一個農業、牧業、乳製品業、石油、天然氣及煤炭生產地區。擁有一個重要的菸草市場、肉食包裝廠和威士忌酒廠。工業品有電器、電動機、塑膠、鋁、傢具及鋼鐵製品。

肯塔基・韋斯利安(Kentucky Wesleyan)和布雷沙(Brescia)學院位於該市。其他名勝古蹟包括歐文斯伯勒美術館、歐文斯伯勒地區博物館、俄亥俄河畔的室外圓形劇場,以及一個用於音樂會和體育比賽的體育中心。

歐文斯伯勒最初被稱爲黃色河岸(Yellow Banks)。1800 年第一批定居者在此拓殖,並於 1815 年成爲郡治所在,名稱羅斯堡(Rossborough)。1817 年第一次建制,1866 年設市並以與肯塔基印第安人作戰的歐文上校(Abraham Owen)的名字重新命名爲歐文斯伯勒。政府採議會-經理制。人口 54,450。

OWL 鴟鴞

夜行性猛禽,約有 150 種。牠們的特徵是頭大、臉平、兩眼向前,部分種類有似耳狀突起羽毛。鴟鴞分爲兩科:一爲草鴞科(Tytonidae),有 11 種;另一爲鴟鴞科(Strigidae),約有 140 種。這兩科廣布全世界,彼此間具類緣關係及許多共同特徵。在生態上,鴟鴞與鷹鷲的生活日夜相反而且也無直接的類緣關係,但兩類鳥都有尖爪、鉤狀喙及斑駁棕色羽毛的共同特徵,這是因爲彼此類似的掠捕法而趨同演化的結果。

鴟鴞爲食肉性鳥類,捕食昆蟲、蟹、魚、爬蟲、鳥及哺乳類,其中齧齒動物是多種鴟鴞的主要食物。鴟鴞捕食時通常是將獵物整隻吞下,而後將不能消化的動物毛皮、羽毛及骨骼吐出。吐出的食團稱作「食繭」,食繭可作爲鴟鴞的出現及其食性的指標。

大部分的鴟鴞爲夜行性,雖然如此,但牠們在白晝的視力亦佳。分布在高緯度地區的種類,在晝長夜短的夏季,通常是白晝活動。在完全黑暗的情況下,鴟鴞的視力並不比人好,但牠們的聽力絕佳,實驗顯示倉鴞(*Tyto alba*)可在黑暗中憑聲音尋找獵物。

鴟鴞的羽色變化多,但大部分爲斑駁的棕色,使其在白天不易被發現,雌雄的體色大多類似,但通常雌者體型較大且重。有些種類具有兩種不同的羽色,如鳴角鴞有灰色型和紅色型。鴟鴞飛行時幾乎無聲,因爲牠們的羽毛柔軟可消音,翼部飛羽的外緣呈鋸齒狀,可減少飛行時空氣流經翼部所造成的聲響。鴟鴞科中如長耳鴞(*Asio otus*)、大鵰鴞(*Bubo virginianus*)等種類如耳般突起的角羽,並非眞正的耳,而是具展示功能的羽毛。

鴟鴞的體型,小者僅如麻雀,大者與鷹類相仿。姬鴞(*Micrathene whitneyi*)爲世界上體型最小的鴟鴞,北美洲最大型的種類爲烏林鴞(*Strix nebulosa*),最重的則是雪鴞(*Nyctea scandiaca*)。爲了容納大型的耳及眼,鴟鴞的頭部特別大,此外牠們的兩眼皆朝向前方,頭部可做 270°的旋轉,以增加視野。

兩眼朝前的臉盤是鴟鴞的特徵。草鴞科的臉盤爲三角形或心形;鴟鴞科的臉盤爲圓

普通角鴞(*Otus scops*)

形。臉盤羽毛的功能有如雷達接受器的反射面一般，可收集聲波，使牠們可察覺輕微的聲音。掩蓋在臉盤羽毛下的耳朵大而複雜，有些種類兩耳的位置不對稱，這可能與其聽音辨位的能力有關。

鴟鴞的叫聲有許多種，如大鵰鴞及橫斑林鴞(*Strix varia*)的鳴聲、鳴角鴞哨音般的叫聲，及其他種類的嘶嘶聲或吠聲等。鴟鴞喜在夜晚、近黃昏及清晨鳴叫。人若模仿其叫聲，牠們多半會鳴叫以回應。

大部分的鴟鴞在森林中生活，但也有些種類適應凍原、沙漠、草原及沼澤地，牠們都是留鳥。但部分種類具遷徙習性。穴鴞(*Athene cunicularia*)及短耳鴞(*Asio flammeus*)在北美是有規律性的候鳥。分布更北地區的種類，如著名的雪鴞，在北方獵物數量減少時，會大舉南移。

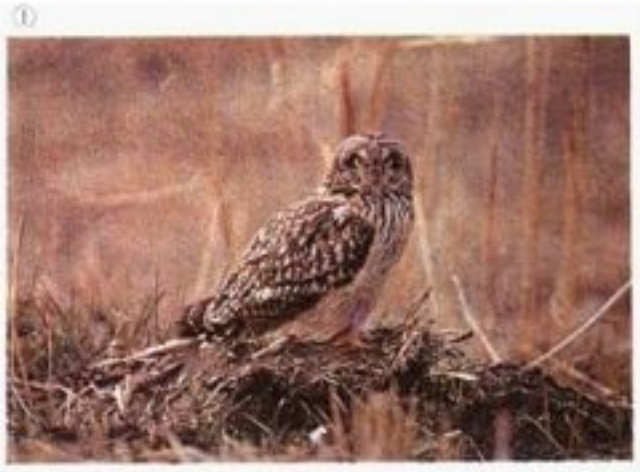
鴟鴞的繁殖時間與有豐盛的食物育雛一致。有些種類如倉鴞及短耳鴞在食物普遍的情形下，也會在冬季生殖。另外一些種類如大鵰鴞則在冬末築巢，以便在食物豐富的初夏能捕捉足夠的獵物餵養幼鳥。大部分的鴟鴞築巢在樹洞、岩石間或建築物上，或利用其他大型鳥類的舊巢。蛋呈白色、圓形。每窩產蛋1～14枚，數目依食物量而異。在食物缺乏時，有些個體會停止生殖。親鳥在產下第一枚蛋後便開始孵蛋，因此同一窩中各蛋孵化的時間前後相差數天。環境中若食物不足，通常只有較早孵出而體型較大的幼鳥可存活。孵蛋多爲雌鳥的工作，但雌雄鳥都會捕食餵養幼鳥。蛋的孵化期，倉鴞爲32～34天，長耳鴞爲27～28天，幼鳥剛出生時全身被有白色絨毛，眼耳皆未張開。

北美地區共有20種鴟鴞，以下介紹其中分布較廣或比較特殊的幾種。

倉鴞 除南極洲以外各大陸均有分布。在北美自麻州安大略省南方、明尼蘇達州至英屬哥倫比亞等地繁殖。倉鴞體長約46公分，背部金棕色，腹部白色，腳部長且有羽毛。牠以小型哺乳動物爲主食，尤其是開闊地的齧齒類。倉鴞築巢於樹洞、鳥巢箱、鴨掩體、洞穴、穀倉、鐘樓或地穴。嘶聲及尖銳的叫聲爲最常發出的鳴叫聲。冬季時會停棲在茂密的常綠林中，有時甚至多隻集體棲息在一處。

鳴角鴞 可分爲東方鳴角鴞(*Otus asio*)及西方鳴角鴞(*O. kennicottii*)，兩種十分相似。分布自新伯倫瑞克至阿拉斯加東南部，向南可達墨西哥中部、墨西哥灣及弗羅里達州南部。鳴角鴞的羽色有紅褐色型和灰色型兩類，此爲個體差異，與性別年齡均無關。頭上具兩簇耳狀的角羽。體長約25公分。牠常棲息在伐木區附近的樹林，黃昏後常聽到其似長哨聲的鳴叫。牠的食物包括甲蟲、蛾、蛙、螯蝦(crayfish)、蝸牛、爬蟲類、魚及蝙蝠或其他小型哺乳動物。牠在樹洞裏築巢或棲宿。

大鵰鴞 北美最強大的鴟鴞。體長46～64公分。體色多爲深褐色，但生活在北方或沙漠中的個體羽色較淡。牠的分布自北部森林的界限到麥哲倫海峽的各種棲息環境，其中以樹林爲主。捕食各種動物，但以兎、齧齒動物、鳥，甚至其他鴟鴞類爲主食，一連串低沈的鳴聲爲典型叫聲。大鵰鴞常侵占鷹或烏鴉等大型鳥類的舊巢。



①短耳鴞分布全球，晝夜都能活動，以掠捕鼠類爲食。②長耳鴞分布在北半球的溫帶林中，夜行性，以鼠類爲食。

雪鴞 體長56公分，以白色爲主，帶有深色斑紋，但斑紋隨年齡之增長而漸消褪。有些成年雄鳥幾乎爲純白色。雪鴞的分布極北。在北美及歐亞大陸北極區內之凍原繁殖，以旅鼠(lemmings)、雷鳥(ptarmigan)及野兎爲食。當冬季旅鼠稀少時，通常每隔四年發生一次，雪鴞會大舉南遷至美國南方各州。此時雪鴞會暫時棲息在沼澤區、沙丘或開闊的農耕地中。雪鴞會在地上築巢，巢內會襯以羽毛及苔蘚。

穴鴞 深褐色，體長23公分。牠以長腳及穴居習性著稱。在弗羅里達州中南部、美國西部，及中南美洲大部分地區的短草原生活。穴鴞以昆蟲爲主食，也會捕小型齧齒動物、鳥、蛙、蛇及魚類。通常10～12對形成一鬆散的小族羣共同生活。西部的穴鴞常會居住在草原地松鼠的空穴道中並與鄰近的松鼠和平共存，在弗羅里達州或其他無動物地穴的地方，穴鴞會自行挖掘長2～3公尺、深0.3～1公尺的地穴。穴鴞的巢中常襯有草、根及糞便。

橫斑林鴞 灰褐色，體長51公分。棲息在洛磯山以東，南經墨西哥到宏都拉斯一帶的沼澤及濕地的樹林區。很少與大鵰鴞在同一棲地出現。以捕鼠類、其他小型哺乳動物、蛙、螯蝦、昆蟲、魚及鳥爲食。典型的叫聲爲連續的八個鳴聲，比大鵰鴞的鳴叫聲重。牠產蛋於樹洞、松鼠或大型鳥類的舊巢中。

短耳鴞 全球性的分布，在北美、南美、歐洲及亞洲等地均可發現。牠生活在開闊的草原及沼澤，晝夜都能活動，以掠捕鼠類爲食。飛行時雙翼拍動的幅度很大，姿勢特殊。體長約38公分，羽色爲淡黃褐色，腹部較淡，頭部角羽不甚明顯。牠在地上築巢。其巢通常隱藏在高莖草叢中，巢內襯墊許多草。

長耳鴞 體呈深褐色帶有條斑，體長38公分，夜行性，極少鳴叫。牠棲息於密林中，幾乎完全以鼠類爲食。在北半球的溫帶林區都有其蹤跡。在北美洲的分布範圍自紐芬蘭經加拿大到英屬哥倫比亞，向南可達美國維吉尼亞州、阿肯色州及下加利福尼亞。冬季可見於更南的弗羅里達州、墨西哥灣沿岸及墨西哥。長耳鴞皆以其他大型鳥類或松鼠的舊巢爲巢。

OWNERSHIP 所有權

在法律上對某有形或無形之物的占有，並具有使用、收益及處分該物的權利，甚至只要不爲法律或協議所禁止，也可毀壞該物品。所有權表現在財產權上的意義，乃是指一特定者專有某物之全部或一部，並排除他人擁有之權利的集合。

所有權可分爲完全的和不完全兩種。當其所有是永久性和未被設有負擔時，即屬完全所有權，當它會在某一確定日期終止所有或已被設有負擔時，即爲不完全所有權。

占有是所有權的基礎，但是他人對該物有更好的主張時，占有則非所有權的充分條件。一般而言，即使在所有人不知情的情況下，他人行使若干所有權的作爲，所有人也仍擁有所有權。如果所有人允許他人持續占有某物品一段足以取得所有權的時效，則原所有人將失去對該物之權利。

OWYHEE RIVER 奧懷希河

美國俄勒岡州東南部的河流，由內華達州北部和愛達荷州西南部河流匯集而成。奧懷希河長約480公里，流向北方，注入俄勒岡州尼薩(Nyssa)正南方的蛇河(Snake R.)。於1932年建成的奧懷希水壩，在奧懷希河上形成一個長84公里的水庫，作爲灌溉使用。這座水壩高127公尺，最高處達254公尺。當水壩最初建成時，是美國第二高水壩。

奧懷希河由奧丹(Peter Skene Ogden)於1826年命名，他是哈得孫海灣公司的採勘員，同行的兩個夏威夷(Hawaii；當時的拼法爲奧懷希Owyhee)同伴被印第安人殺死。

OX 閹公牛

一種成體被閹割的公牛，學名*Bos taurus*，被訓練爲牽引的動物。西元前四千年牛羣可能被飼養，作爲牛乳及肉類的用品。約五千二百年前，牛羣開始被當作牽引的動物，來幫助耕種田地。持續數世紀，牛羣(母牛和公牛)提供了大多數的動物牽引，來拉動犁和牛車，一如在歐洲、非洲和中東的馱運動物。在其他地區，水牛、爪哇野牛、犛牛(yak)亦以相似的方法來使用。在世界各地，牛羣依然用來作爲

農田的牽引工具。

因爲要拉動沈重的牛車及犁開厚重的土壤，所以必須有超過一頭動物的能量。軛木的開發使得兩頭動物，可同時完成這樣的工作量。早期的軛木曾繪於古中國的卷軸及陶器，是由T狀的木頭所組成的，該木頭的兩塊短木是靠夾具附著於動物的角上。日後的軛木是一塊木頭，於兩端彎曲以便套在動物頸部的頂端。兩塊弓狀的木頭從頸部的下表面裝進軛木的孔。這樣造成一有力的木頭骨架，緊緊地附在兩個動物上。在這兩頭動物之間的水平木棍，通常有一鉤子可附著繩子或拉線。此設計已被使用了許多世紀。

幾世紀前，開始證明大型成體的公牛比母牛更有效率地犁動非常沈重的工作量，而被閹割的公牛（比公牛大、強壯和溫順）則更加有效率。像這種被訓練成隊，而在一起工作的動物被稱爲牛羣（oxen）。漸漸地牛羣被更強壯、更快速的馬羣取代其牽引的地位。

OXALIC ACID 草酸

或稱爲乙二酸（ethandioic acid），是最簡單的二基酸，化學式爲$C_2H_2O_4$。它的二水化合物是一白色針狀結晶，會在空氣中風化，熔點爲101.5°C。無水酸熔於189.5°C。草酸和其鹽類都有毒性，可在某些可食的植物中發現。菠菜含有大約0.9%，若食用含1.2%的大黃葉可能會致命。

草酸可形成三種鹽類：中性的、酸性的和正草酸（quadroxalate）。在中性鹽中，兩個氫原子被金屬離子所取代，例如草酸鈉（$Na_2C_2O_4$）或草酸鈣（CaC_2O_4）。後者在身體內新陳代謝時，會形成痛苦的、鋸齒形的腎結石。在酸性鹽中，只有一個氫原子被取代，如酸式草酸鉀（KHC_2O_4），產於天然酢漿草（*Oxalis acetosella*），最初命名爲乙醯舍拉酸，正草酸鹽中包含酸性鹽分子，它與自由酸分子不很緊密的結合，例如酸合草酸氫鉀（$KHC_2O_2 \cdot H_2C_2O_3$）。

商業上的草酸最早用發煙纖維素與氫氧化鈉來製備。現在則由加熱甲酸鈉或由硝酸與糖的作用而產生。由於它的還原能力，草酸有許多工業用途，包括漂白稻草、洗淨墨汁及鐵銹污點、製作染料及製備相關的化合物如乙醛酸（glyoxalic acid）。

OXALIS 酢漿草屬

酢漿草科（Oxalidaceae）中的一大屬，大約有850種草本或灌木植物。其英文名字從希臘文oxys（意指「酸」）衍化而來，這是由於它的葉子具有酸味。雖然酢漿草屬中不同的種類遍布在世界各地，但大部分種類都原產於南非與南美洲。這屬植物有一年生和多年生，許多都長著地下塊莖或鱗莖，其中有些可食。

在北半球溫帶地區常見的品種稱爲酢漿草（wood sorrel），它的葉子像苜蓿，有3片小葉，通常到了晚上會合起來，其他種類可能具有20片小葉或更多，小葉以掌狀的方式排列

黃花酢漿草（*Oxalis corniculata*）。

在主莖或分枝上。花朵的顏色從白色與黃色到粉紅、紅色和紫色都有，花瓣5片，10枚雄蕊。它生成爲數衆多的小種子，但都包裹在一肉質的蒴果中，成熟時蒴果爆裂開將種子彈出以遠離母株。參見WOOD SORREL。

OXENSTIERNA, Axel Gustafsson, Count 烏克森謝納伯爵

西元1583.6.16-1654.8.28。瑞典政治家，古斯塔夫・阿道爾夫（Gustavus Adolphus）的重要顧問；在克里斯蒂娜女王（Queen Christina）未成年期間，他是瑞典實際的統治者。烏克森謝納生於斯德哥爾摩附近的一個莊園法諾（Fånö）。他是一個有著強烈貴族憲政主義傳統的古老望族子弟；他秉承家學，同時還在幾所日耳曼大學受教育。

1603年，烏克森謝納於王室任職，並於1606年入選政務院。1611年，古斯塔夫二世繼承父親查理九世登基，時年16歲。烏克森謝納帶頭取得一份加冕誓言，重建王室與貴族間已遭先帝摧毀的平衡狀態。同時，他成爲這位少年皇帝堅定的朋友和忠實支持者。翌年烏氏獲任總理大臣一職；此後，他對行政和國會進行多次長遠的改革；這些改革在1634年催生瑞典第一部成文憲章。烏氏並藉重商主義政策，加強瑞典的經濟能力吸引外國的企業與資本。

三十年戰爭 烏克森謝納同時介入外交事務中。1613年，他與丹麥壟爾克奈勒德和約（Peace of Knäred）；1629年與波蘭簽訂阿爾特馬克和約（Peace of Altmark），該和約使得古斯塔夫無所顧忌的於1630年投入三十年戰爭。1622-32年間擔任甫被征服的利福尼亞（Livonia）瑞典總督後，他在日耳曼陪伴他的國王，並企圖在此建立一個受瑞典領導的永久日耳曼新教團體。

1632年11月，古斯塔夫在呂岑戰役（Battle of Lützen）中陣亡，他的5歲女兒克里斯蒂娜繼位。此後，烏克森謝納實際上成爲瑞典的眞正統治者。他力圖實現先帝在日耳曼的各個目標。1633年，他成功地組織了「日耳曼新教徒海布倫聯盟」（German Protestant Heilbronn League）。但是，瑞典於1634年9月兵敗訥德林根（Nördlingen）之後，這一聯盟的控制權被法國奪去。

1636年烏氏返回斯德哥爾摩，儘管反對聲浪日趨升高，他還是讓瑞典繼續參戰，試圖補償瑞典的損失。1643年，他抓住一個機會，利用在日耳曼的瑞典軍隊向丹麥發動進攻；1645年，在布勒姆瑟布魯和約（Peace of Brömsebro）中，吞併數個丹麥地區，圓滿的確定瑞典戰略邊界線。1648年的「西發里亞和約」又使他爲瑞典攫取了西部波美拉尼亞、維斯馬港以及德國的不來梅和費爾單主教教區。

此時，烏克森謝納發現自己正日漸受到已於1644年成年且有敵對集團背地支持的克里斯蒂娜女王威脅。1650年，他試圖阻止國會選舉她的堂兄弟巴拉丁挪領地的查理・古斯塔夫（Charles Gustav of the Palatinate）爲王位繼承人。1654年，他又力圖阻止她退位；但兩次努力均未能成功。查理・古斯塔夫即位稱查理十世後不久，烏克森謝納就卒於斯德哥爾摩。

烏克森謝納是瑞典憲政和新教傳統的維護者及古斯塔夫・阿道爾夫擴張主義政策的執行者；他可說是瑞典十七世紀偉大紀元的工程師。

烏克森謝納伯爵
瑞典政治家。

OXEYE DAISY 牛眼菊

參見DAISY.

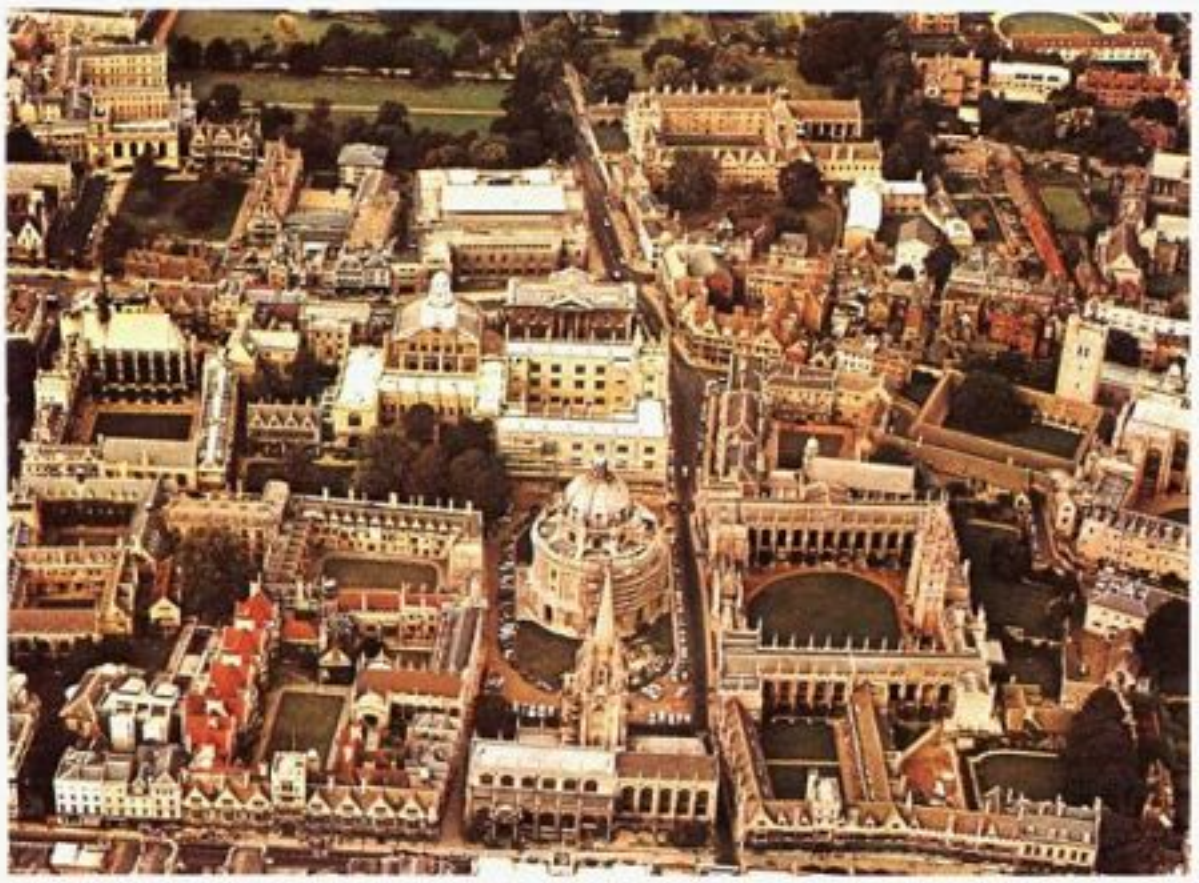
OXFORD, Earls of 牛津伯爵

參見ASQUITH, HERBERT HENRY; HARLEY, ROBERT; VERE, DE.

OXFORD 牛津

英格蘭東南方的大都市之一，爲牛津郡的郡治所在。臨泰晤士河，位於倫敦西北約97公里處。儘管它以大學及內燃機而聞名，該城仍是泰晤士河上游主要的購物及服務中心，人口超過35萬。

歷史 正如泰晤士河畔的其他城市一樣，牛津也因爲居於主、支流（查韋爾河）的交匯處而發跡，本地源自於九世紀末，最早的文字紀錄出現在《盎格魯撒克遜年表》（1912），上面記載牛津是撒克遜人渡過泰晤士河的淺灘。沿著泰晤士河東向倫敦，再順查韋爾河谷到中部密得蘭及北方，使牛津成爲道路樞紐，1066年諾曼征服時它被建成一座要塞。矩形的城牆在中世紀時建起，城堡坐落於西



牛津位於英格蘭東南方，爲牛津郡的郡治所在，臨泰晤士河，因中世紀學院、教堂等歷史建築而聞名。

方，兩條街在卡爾法克斯(Carfax)交會。這個早期的街道雛型存留下來，但防禦工事及城門都被破壞了。只有北牆的一小部分還遺留在新學院上。城堡的殘餘部分併入了牛津監獄。

從十四世紀到十九世紀初，城外少有成長。然而在1770年拉德克利夫醫院(Radcliff Infirmary)完成後，許多建築都向北方發展。十九世紀末葉，中世紀核心的北方已發展成爲學院的近郊。

現代的城市 牛津工業城的名譽奠基於機械天才莫里斯(William Morris)，1912年他在牛津東方5公里的考利(Cowley)開張他首創的摩托車工廠。引進裝配線作業後，該工廠更是蓬勃發展。而一座供應莫里斯裝配廠的不銹鋼車身廠也於1926年成立。1939年左右該城的範圍已涵蓋了考利這個工業區。莫里斯的工廠，直到今天仍是英格蘭東南部最大的工廠之一。

然而，牛津的吸引力大部分仍建立於舊市中心的中世紀學院、教堂、公共建築等歷史建築的特色上。例如聖瑪麗(St. Mary)、聖彼得(St. Peter-in-the-East)、聖邁克爾及聖介爾斯等教堂，自中世紀以降，各保留了它們不同的風貌。十七、十八世紀的壯麗建築則見於雷韋恩(Christopher Wren)的雪多年戲院(Sheldonian Theatre)、阿什莫爾博物館(Ashmolean Museum)及1749年的拉德克利夫廳(Radcliffe Camera)。

牛津這個購物中心，反映了都市計畫者嘗試在中世紀的街道系統中，調節較大的交通流量以及確保新建築物與舊有建築傳統間保持和諧的努力。旁支的道路引開了牛津的大部分交通。現代的房屋如伍爾沃思商店(Woolworth's Store)及布萊克韋爾書局(Blackwell's Bookshop)均爲該城可順道一遊的場所。計畫者尋求一個平衡點維持牛津這個古老大學城及其地區服務的中心角色。人口96,949(1981)。

OXFORD GROUP MOVEMENT
牛津集團運動 參見BUCHMAN, FRANK NATHAN DANIEL.

OXFORD MOVEMENT 牛津運動
係教會改革運動，起自牛津出身的教士因反對政府干預英國國教的自覺性反彈。然而，其改革面很快便由教會問題擴展到教義問題，最後導致其內部分裂，有的分子成爲天主教徒，其餘則仍爲英國國教徒。

起因 紐曼(John Henry Newman)在其《爲自己一生的辯護》(*Apologia pro vita sua*, 1864)一書中，將此運動的開端追溯至基布爾(John Keble)於1833年7月14日在牛津進行的題爲《全國性背教》(*National Apostasy*)的布道。基氏批駁了政府授意的愛爾蘭國教法。該法下令革除愛爾蘭聖公會裏多餘的主教管區和教區。政府認爲如此不但有利於經濟也有益於政治，但基氏卻覺得這是國家干預教會內政的瀆神行爲。

基氏的該次布道是一次象徵性的抗議，並不是綱領性聲明。隨之而起的運動在基布爾、紐曼、弗勞德(Richard Hurrell Froude)和皮由茲(Edward Bouverie Pusey)的領導下結構鬆散，沒有正式組織機構。其高度的個人色彩反映在參與者「紐曼派」，或稱「皮由茲派」上。

此運動的理想宗旨皆闡述在題爲《時代書冊》(*Tracts for the Times*)的一系列著作中，旨在喚醒讀者關注政府對教會構成的危急境況。《時代書冊》起初是一些宣揚聖公會立場的散論性小冊子，後來逐漸發展成聖公會天主教思想的神學檄文，在各熱門出版中受到廣泛討論。

神學思想 該運動成員通常被稱作牛津運動者(Tractarians)。他們強調早期基督教的教義和禮拜儀式，以期賦予教會新的活力。他們對教義重要性的強調遭到視教義爲個人見解的自由派人士的抵制。同時，他們的注重信奉天主教傳統，激起了視信奉天主教傳統爲否定新教改革並且無視英國國教《三十九條信綱》(*Thirty-nine Articles*, 1571)的人士之反對。紐曼在《書冊第九十部》(*Tract Ninety*, 1841)中曾試圖說明這些信綱可以按天主教教義加以闡釋，但觸發了不休的爭論，以至於沒有再出版更多的書冊。此外，由於恢復天主教思想的努力遭到廣泛漠視，使得參與者感到迷惑失措：紐曼等人因此決定唯有投奔羅馬天主教會一路可走；基布爾和皮由茲等其他人則繼續留在英國國教，爲理想繼續奮鬥。

意義 此運動對英國和其他國家的教會生活產生了巨大影響。一方面，當時在英國無足輕重的天主教會在「牛津皈依者」(Oxford converts)的卓越才幹中受益匪淺，因那些人的作品頗具影響力。再者，仍留在英國國教的人對弘揚世界所有聖公會禮拜儀式和生活方式上一種「英國天主教徒」(Anglo-Catholic)精神，有推波助瀾的作用。聖公會教徒和天主教徒都逐漸興起了一種認知，那就是將牛津運動視爲一種共同遺產，以之形成一座溝通兩教會的普世基督教(ecumenical)橋梁。

OXFORD UNIVERSITY 牛津大學
英國歷史最悠久的學府，坐落於距倫敦100公里的牛津城。

沿革與發展 牛津大學的歷史可追溯至十二世紀早期。當時，許多學者及其弟子受當地便利的交通、法庭的庇護、低廉的稅收和修道院所吸引，聚集於牛津城。

1209年，由於一位學生誤殺了一位女市民，市民開始驅逐學生。部分學生遷至劍橋，並協助建立了一所大學。其餘的人則求諸於國王和教宗的庇護，贏得某些特權，使他們免受當地居民的騷擾。然而，與市民之間的劇烈衝突依舊持續不斷，終於導致1355年2月10日的大械鬥。國王愛德華三世支持校方，責成市民服苦役以贖其罪，這一懲罰性措施一直延續下來直至1825年才被正式取消。

在王室的支持下，學校在十三世紀迅速發展，並獲得國際學術中心的榮譽。牛津大學位於林肯主教的教區內，但它逐步脫離教宗和林肯主教而獨立，部分模仿同時期的巴黎大學的模式，成爲一個自主的組織。大學由一位名譽校長領導，教員或學監在聖瑪麗教堂舉行教職員全體會議，商討學校事宜並授予學位。

牛津大學 英國歷史最悠久的學府。圖爲位於市街中心的哈德福分院，與市街融合具獨特的氣氛。

中世紀時期的大學 中世紀時在校人數達1,000～1,500人左右，其學術科目包括七項大學文科科目，這七項科目被分爲三學科和四個高級學科(參見LIBERAL EDUCATION)。學士學位的學制爲四年，碩士學位的學制爲三年。由於當時書費昂貴，學生依選課目之講座講課的方式來學習，這些講座一般採用評論或注解方法進行。學生須通過一系列問答辯論或練習測試。大學畢業生在獲得碩士學位之後即可正式執教；他還可從事進一步的研究，並在16年之後獲得神學、法學或醫學博士學位。

起初，大部分學生寄宿於鎮中，但自1410年起，學生們根據規定居住在教師監督下的私立學生宿舍。十三世紀下半葉，一些富有的贊助者紛紛出資成立了一些分院。早期的分院由神父主管，是由一些謀求更高學位的碩士教員組成的小團體。儘管各分院吸取了大批的捐贈，但大學本部仍然資金匱乏。

新知識和十六世紀歐洲的基督教改革運動 牛津最初只是有限度地受到文藝復興時期人文主義思想的影響，隨著分院圖書館裏越來越多的拉丁和希臘古典作品，這些思想逐漸地與該校融爲一體。其中，貢獻最大的是格洛斯特公爵韓福瑞(Humphrey)，他所收藏的古典著作和基督教興起初期教會領袖的著作構成了大學圖書館的基本核心。

雖然路德教會的教義在牛津的影響不如在劍橋那麼大，但十六世紀早期的宗教改革運動還是給牛津帶來了一場緩慢的、無法抗拒的宗教革命。宗教和社會變革改變了大學的性質。男修道院及其建築被拆除，教會法規和經院神學的研究被中止。由於缺乏足夠的資金，學院事實上已經消失。從1565年起，所有學生被錄取後都進入各分院，分院也由此成了以進行本科教育爲主的團體。大學的領導機構稱作「週董事會」(Hebdomadal Board)，由各分院院長組成。由於教育主要是在分院中進行，這就導致了導師制的形成，該制度目前仍是牛津教育的基本制度。大多數學生將在英國國教中擔任聖職。1581年之後，所有被錄取的、年過16歲的學生都必須訂閱英國教會《公禱書》(共39章)。儘管如此，上層階級人士還是認爲大學教育對其子弟大有必要。

十七和十八世紀 牛津在十七世紀前五十

牛津大學分院

(按成立順序排列)

本部 長期以來被人們誤認爲是由阿佛列大帝所創；達拉謨(Durham)的威廉(William)於1249年成爲該校第一位捐助人。

巴利奧爾分校 由巴利奧爾(John Balliol)和夫人德沃爾吉勒(Devorguilla，兩人爲蘇格蘭王約翰巴利奧爾父母)於1264-68年間創立。

默頓分院 由英格蘭司法大臣兼羅徹斯特主教默頓(Walter de Merton)於1264年創立。

艾希特分院 由艾希特主教斯特普爾頓(Walter de Stapledon)於1314年創建。

奧利爾分院 愛德華二世應國王的寺院施賑員布羅姆(Adam de Brome)之請，於1326年創建。

女王分院 由愛德華三世之妻菲利帕皇后(Queen Philippa)的神父伊格斯菲爾德(Robert de Eglesfield)於1340年創建。

新分院 由文契斯特主教和英格蘭司法大臣威克姆(William de Wykeham)於1379年創建。

林肯分院 由林肯郡主教弗萊明(Richard Fleming)於1427年初建，後在1478-79年間，由原林肯主教、擔任約克總主教和英格蘭司法大臣之職的羅瑟勒姆(Thomas Rotherham)改建。

萬靈分院 由坎特布里總主教奇切利(Henry Chichele)與國王亨利六世於1438年共同創建。

馬格達倫分院 由文契斯特主教兼英格蘭司法大臣威恩弗利特的威廉於1458年創立。

布雷斯諾斯分院 由林肯主教史密斯(William Smyth)和薩頓爵士(Richard Sutton)於1509年創立。

基督聖體分院 由文契斯特主教福克斯(Richard Fox)於1517年創建。

基督堂分院 由沃爾西(Cardinal Wolsey)於1525年創建，原稱「樞機學院」；1532-46年間由亨利八世重建；傳統上通稱爲「學會」。

三一分院 由波普爵士(Thomas Pope)於1554-55年間創立。

聖約翰分院 由懷特(Thomas White)於1555年創立。

耶穌分院 由女皇伊麗莎白一世應聖大衛教堂司庫普賴斯博士(Hugh ap Price)之祈求於1571年創立。

沃德姆分院 由沃德姆(Nicholas Wadham)和其夫人多羅西(Dorothy)於1610年創立。

朋布洛克分院 創建於1624年，原稱爲「布羅德蓋茨學院」(Broadgates Hall)，名義上是由國王詹姆士一世所建，實乃由特斯德爾(Thomas Tesdale)和懷特威克(Richard Wightwick)出資。

烏斯特分院 遵克魯克斯爵士(Thomas Crookes)之願建於1714年，原名爲「格洛斯特學院」(Gloucester College)。

基布爾分院 爲紀念牛津運動人士基布爾(John Keble)而於1868年成立；1952年正式成爲牛津大學分院。

哈德福分院 創建於1874年，後與馬格達倫分院合併；該院原名爲哈特學院(Hart Hall，創辦人牛頓Richard Newton)1740-1805年使用此名。

瑪格麗特夫人學院 第一所女子學院，成立於1878年。

薩默維爾分院 爲紀念數學家薩默維爾(Mary Somerville)而於1879年成立。

聖于格分院 由華滋華斯(Elizabeth Wordsworth)於1886年建立。

聖希爾達分院 由畢爾(Dorothea Beale)於1893年創立。

聖安妮分院 1879-93年間爲牛津本地學生協會；1952年成爲正式分院。

聖彼得分院 由利物浦主教查維斯(Bishop Chavasse)於1928年創建；1961年正式成爲牛津大學分院。

聖埃德蒙學院 1238年左右成立的一所中世紀學院；後隸屬於女王分院；1937年成爲一獨立機構；1957年正式成爲牛津大學分院。

聖凱瑟琳分院 源自1868年的「非學院學生代表組織」，後來改稱爲「聖凱瑟琳協會」(1930)；1963年成爲正式分院。

研究學院

納菲爾德研究學院 由納菲爾德勳爵建於1937年；以現代政治學和經濟學見長。

聖安東尼研究學院 由貝西(Antonin Besse)於1948年創建；以近代外國史和社會歷史見長。

利納克爾研究學院 創建於1962年。

聖克羅斯研究學院 創建於1965年；自1981年後合併普西學院(Pusey House)。

沃爾夫森研究學院 1965年創建時稱爲「艾弗里學院」；接受沃爾夫森和福特基金會(Wolfson and Ford foundations)的捐款(1966)之後改用現名。

格林研究學院 由德克薩斯的格林博士(Cecil Green)和其夫人於1979年創建，以醫學見長。

牛津其他永久私立學院 以天主教耶穌會會友爲招生對象的坎皮恩學院(Campion Hall，1896)；本篤修會的聖貝尼特學院(1896)；聖方濟會的格雷弗里爾斯學院(Grey Friars，1910)；原本爲公理教會會友、統一改革教會設立的，後來對公衆開放的曼斯菲爾德(Mansfield)學院(1886)；爲浸信派教徒設置的里真茨公園(Regent's Park)學院(1927)。

年中進入輝煌時期。托馬斯・博德利爵士(Thomas Bodley)贈款建立了博德利圖書館和分院。1636 年,學校的管理採用了新的校規,該校規通稱爲「勞德法規」(Laudian Code,得名於大學校長威廉・勞德大主教 Archbishop William Laud),它一直被沿用至 1854 年。

查理一世在 1642-46 年間把牛津當作他的大本營。其後,克倫威爾(Oliver Cromwell,1650 年擔任大學校長)驅逐了具有保皇思想的研究員,由親清教徒的研究員代替。

隨著查理二世在 1660 年的復辟,受排斥的人員紛紛復職,大學也重新依附於教會和皇室。但是,1686 年詹姆士二世試圖委派一名信奉天主教的院長到馬格達倫學院(Magdalen Coll.),卻遭到教職員的拒絕。

十世紀是牛津大學日趨衰微的時期。當時在英國漢諾威王朝中,民權黨政府占上風,而作爲龐大保守黨組織的牛津大學備受冷落。上層階級不願將子弟送入牛津,而不斷上漲的大學教育費使貧困人家望而卻步。學院教員的疏忽失職和毫無意義的考試形式更進一步玷污了牛津的名聲。

十九世紀的革新 牛津大學在十九世紀發生重大變化。按 1800 年的考試條例,在古典文學和數學專業設置榮譽學位。1850 年,政府設置皇家專門調查委員會。在該委員會的提議下,選舉產生的「每週會議」(Hebdomadal Council)替代原來的「週董事會」;男教師集會、大學教職員全體會議和校級集會組織重新安排;修改學院章程;在榮譽學校中增設開授及考試課目。這些建議於 1854 年成爲法令文件,教會壟斷大學的局面宣告結束。1871 年,除神學之外,大學取消把宗教信仰當作取得學位的先決條件之慣例。

二十世紀 弗蘭克斯勳爵(Lord Franks)在 1964-66 年間擔任大學校方專門事務調查委員會主席之職。在他所領導的委員會建議下,1877 和 1923 年的皇家專門調查委員會完成校規立法任務,使大學從根本上調整以適應現代社會的需要。

學校在其他方面也獲得重要發展。實驗室的建立大大提高了科學教育水準,例如卡倫登實驗室(Clarendon Laboratory)。第一所女子學院於 1878-79 年間成立。1974 年,婦女首次進入五所牛津男子學院就讀。至 1983 年,只剩一所男子學院——奧利爾(Oriel)分院,和三所女子學院——薩默維爾學院(Somerville Coll.)、聖于格(St. Hugh)學院和聖希爾達(St. Hilda)學院。

管理和課程 大學由一位名譽校長領導,但自十五世紀末以後,他享有很高的社會地位,不住在大學裏,對學校事務只是名義管理。學校的眞正領導爲副校長,「每週會議」的 18 名選舉產生的代表輔助其工作。該會議構成大學的「內閣」;由 1,800 名住在校內的博士和碩士參加的大學教職員全體會議則構成大學的「國會」。由所有文學碩士(人數約爲 3 萬)組成的學校會議職能有限,只負責選舉大學校長和詩文教授。

牛津大學是一所由衆多學院構成的綜合性大學。各學院是一個自治的學術團體,由一名院長和數名研究員領導。各學院都有自己的教學大樓、院屬教堂、圖書館和捐贈基金。新生的錄取由院方決定(研究生還須經相關的科系決定)。

牛津大學共有 16 個科系:神學、法學、醫學、人文學(通常指「牛津大學文學士學位考試」)、現代史、英語、中世紀和現代歐洲語言及文學、東方學、物理學、生理學、數學、生物和農業學、社會學、人類學和地理學、音樂、心理學,以及一個美術系。

一般而言,學士學位的學制爲三年,但古典文學和化學專業的學制爲四年;學生畢業榮譽考試在六月份舉行,學生按成績分成各個等級。碩士研究生畢業無需經過考試只需在錄取之後的第七年付清所需費用即可畢業。

OXFORDSHIRE 牛津郡

英格蘭東南部倫敦附近的郡之一。位於泰晤士河盆地上,形成了與波克夏之間的界限。牛津郡的面積有 2,810 平方公里,位居泰晤士河及查韋爾河(Cherwell R.)的交會口,也是牛津谷的中心。低地的肥沃土壤是富饒的農業區域,其廣闊的農田及畜牧供應了倫敦市場。奇屯山南方的白堊高地高 183 公尺,其廣大的牧羊地及陡坡上的山毛櫸森林爲美麗的景觀之一。該郡的北、西部形成部分的科茲窩丘陵(Cotswold Hills)的石灰岩,它有比奇屯山更開闊的視野,也同樣適宜牧羊。厄齊山(Edge Hill)在東北方,高 213 公尺,1642 年關鍵性的內戰就在此地進行。

中世紀時期,當地綿羊毛織品爲該郡帶來繁榮的貿易。貿易積存的財富表現在高雅的郡區教堂及以前產羊毛的城鎮科茲窩的公共建築。今羊毛工業在奇平諾頓(Chipping Norton)及伯福德(Burford)的經濟上仍具有重要性。這些城鎮所產的淺黃色石灰岩被廣泛當作建築材料,並且爲倫敦的教堂及房屋提供石材。

牛津郡的中世紀時期的皇室及莊園宅邸,現只剩下廢墟。然而,牛津西北方 12 公里的伍德斯托克(Woodstock),因曾是詹姆士一世的皇宮——布倫亨宮——的所在地,而獲得極大的聲譽。這輝典型紀念碑的巴洛克式建築,由范布勒爵士(John Vanbrugh)所設計,由第一代的馬堡公爵(Marlborough)獻給國家。這座皇宮的景觀花園及公園,目前是英格蘭吸引觀光客的最大據點。鄰近的布拉東(Bladon)的教堂裏,有邱吉爾爵士的塚墓。

儘管牛津郡的城鎮多是購物及服務中心,然而季節性的觀光業在科茲窩諸鎮仍具重要性。大規模的工業局限在牛津,1914 年莫里斯(William Morris)在此創建第一座汽車工廠。在牛津北方 35 公里的查韋爾河上的班柏立是重要的牛隻拍賣場,並有鋁工業、機械工業及食品加工業。

許多奇屯山及泰晤士河的城鎮和山谷,成爲倫敦工人的新住宅區。十九世紀中葉,鐵路便沿岸的城市亨利(Henley)、戈林(Goring)及牛津在一日之內可到達首都。之後,倫敦-牛津間的高速公路也帶動了奇屯鄉間地區的交通。亨利以其一年一度的泰晤士河賽舟著稱,而河畔的小鎮多徹斯特也以它的修道院及中世紀的旅館,在夏天吸引許多觀光客。

因爲牛津郡包含許多美麗的風景,所以修築新幹道的提議遭到了環保團體的強烈反對。人口 507,230(1981)。

OXIDATION NUMBER 氧化數

參見OXIDATION STATE.

OXIDATION-REDUCTION REACTION 氧化還原反應

也稱作還原氧化(redox)反應,可改變參與反應物質的某些原子之氧化態。化學工業、生物學及地質學的許多關鍵性反應都是氧化還原反應。例如燃燒作用(燒)、腐蝕(例如鐵的生銹)、從金屬礦中再得金屬、金屬的溶解、電池的電化學過程、水果的成熟、呼吸作用及光合作用。

歷史背景 最早在反應類別中被歸爲氧化還原反應的是燃燒作用。1697 年,德國醫生施塔爾(Georg Ernst Stahl)提出燃燒作用的燃素學說,主張物質燃燒時會釋出燃素,認爲它是燃燒作用的一個基本成分。

不過,在十八世紀的晚期,法國哲學家及科學家拉瓦錫(Antoine-Laurent Lavoisier)摒棄燃素學說,並提出燃燒作用是任何物質和大氣中的氧氣之間的化學反應。英國化學家普里斯特利(Joseph Priestley)的實驗支持拉瓦錫的解釋,他曾在 1774 年分離出氧氣。

在過去,一個反應若消耗了氧氣,則被認爲是氧化作用;若釋出氧氣,則被稱做還原作用。不過,化學家後來發現其他的元素也有和氧相同的反應,氧化與還原作用的觀念因而延伸到其他的元素。

十九世紀時,電化學的新領域進一步地擴展了氧化-還原反應的定義。研究者觀察到鐵離子(Fe^{3+})能由亞鐵離子(Fe^{2+})與氧氣的作用而形成。此種氧的消耗即氧化作用,需要由Fe^{2+}失去電子。因此,氧化反應也是一種電子的轉移。

一般的考慮 通常大家認爲氧化-還原反應伴隨著某些元素氧化態的改變。氧化態的改變能由氧原子、氫原子或電子的轉移得到。不過,氧或氫原子的轉移等於是反應物之間的電子轉移。所以,任何氧化-還原反應能夠被當做電子轉移反應。

氧化反應的過程必須同時有還原作用的發生。氧化作用最普遍的定義是一個元素,增加氧化態的過程,無論是游離或鍵結。還原作用

則是一個元素減少氧化態的過程。

每一個氧化-還原反應都有兩種作用物參與。第一個稱做氧化劑，可引起第二個作用物的氧化。第二個叫做還原劑，引起第一個反應物的還原。在每一個氧化還原反應，當還原物被氧化時，氧化物也被還原。

當一個強氧化劑作用時，它的還原態就成了弱還原劑。同樣的，在一個反應之後，強還原劑也變成弱氧化劑。活躍的非金屬類如鹵素(VIIA族)和氧，都有強烈的傾向去形成負離子，是很好的氧化劑。在元素之中，最活潑的氧化劑是氟氣(F_2)，所以氟離子(F^-)是最弱的還原劑。臭氧(O_3)也是強氧化劑。活潑的鹼金屬(IA族)與鹼土金屬(IIA族)由於形成正離子的能力是很強的還原劑。鋰的還原力在所有的元素中是最強的，而鋰離子(Li^+)是最弱的氧化劑。

氧化還原反應的例子——電子的轉移 當金屬鋅進入銅離子的溶液時，會形成鋅離子與金屬銅：

$$Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$$

在這個反應，銅離子是氧化物，金屬鋅是還原物。鋅從氧化態 0 到 +2 被氧化。銅離子由氧化態 +2 到 0 被還原。此過程中，鋅失去兩個電子而銅離子得這兩個電子。

下列的例子進一步指明還原氧化反應的電子移轉基礎。

$$MnO_4^- + 5\,Fe^{2+} + 8\,H^+ \rightarrow Mn^{2+} 5\,Fe^{3+} + 4\,H_2O$$

在酸性溶液中過錳酸根離子($MnO\,4^-$)被亞鐵離子(Fe^{2+}，還原劑)還原變成Mn^{2+}離子。而亞鐵離子則被過錳酸根離子(氧化物)氧化成爲鐵離子(Fe^{3+})。這個過程是由於 5 個亞鐵離子的全部 5 個電子轉移到過錳酸根離子。錳的氧化態從 +7 變到 +2，同時，每一個亞鐵離子從 +2 變成 +3。

氧原子的轉移 下列反應

$$FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$$

是由氧化亞鐵(FeO)轉移一個氧原子到一氧化碳(CO)，而分別形成鐵和二氧化碳。氧化亞鐵失去氧原子而被還原。一氧化碳得氧原子而被氧化。氧化物是氧化亞鐵，還原物是一氧化碳。氧原子的轉移，實際上等於改變鐵與碳氧化態的電子轉移過程。根據下式

$$Fe(II) + C(II) \rightarrow Fe(O) + C(IV)$$

鐵的氧化態改變，從氧化亞鐵的 +2 到自由金屬的 0。這等於鐵獲得兩個電子。碳也一樣由一氧化碳的 +2，到二氧化碳的 +4，等於失去兩個電子。

氫原子的轉移 反應物失去氫原子是氧化，得到氫原子是還原。乙烯(H_2CCH_2)氫化成乙烷(H_3CCH_3)就是這類反應的例子：

$$H_2 + H_2C{=}CH_2 \rightarrow H_3C{-}CH_3$$

乙烯分子得到氫原子，被氣體氫分子還原，氫分子則是氧化。此氫原子的轉移等於下式中因電子轉移產生的改變：

$$2\,H(O) + 2\,C(-II) \rightarrow 2\,H(I) + 2\,C(-III)$$

氫分子中的兩個氫原子的氧化態從 0 變到 +1，共失去兩個電子。碳的兩個原子由於得到兩個電子而從 −2 變成 −3。因此，氫分子是還原物而乙烯是氧化物。

半反應 任何還原氧化反應能直接，或間接以還原劑失去電子成爲氧化劑來表示。所以，一個還原氧化反應可寫成兩個半反應，一個氧化過程和一個還原過程。電化學電池中的氧化還原反應，可用半反應觀念的方法來解釋。這兩個半反應在電池的不同端發生。氧化作用發生於陽極而還原作用發生於陰極。電路包括部分透過外接線路從陽極到陰極的電子之轉移。線路是由氧化和還原的兩邊之離子在水溶液中的移動而完成。

汽車用的鉛蓄電池包括一系列相連的電化學電池。此電池之陽極板是充滿海綿狀鉛(Pb)合金之多格鉛板，氧化態爲 0。陰極板則填滿氧化鉛(PbO_2)。兩個電極都與硫酸的水溶液接觸，此水溶液是參與此電池反應的電解質。最初溶液的密度大約 1.3 g/ml，包含約 38%重量的硫酸。

發生於電池的還原氧化反應是

$$Pb + PbO_2 + 2\,SO_4^{2-} + 4\,H^+ \rightarrow 2\,PbSO_4 + 2H_2O$$

此反應可分開成兩個半反應，陽極的氧化作用是

$$Pb(s) + SO_4^{2-} \rightarrow PbSO_4 + 2\,e^-$$

陰極同時發生的還原作用半反應：

$$PbO_2 + SO_4^{2-} + 4\,H^+ + 2\,e^- \rightarrow PbSO_4 + 2\,H_2O$$

氧化作用中原先氧化態是 0 的鉛，失去兩個電子，成爲氧化態是 +2 的硫酸鉛，爲白色不可溶的鹽。還原作用中氧化鉛(IV)的鉛得到兩個電子，而形成硫酸鉛(II)。將兩個半反應合併在一起時，就是整個還原氧化反應。

當電池放電時，化學能轉變成電能，並發生以上的還原氧化反應。結果，不溶的硫酸鉛(II)沈積在陽極板及陰極板上。充電時，電能被改變成化學能，而發生所有上述反應之逆反應。

OXIDATION STATE 氧化態

代表一分子內之原子的想像電子狀態，以氧化數來表示原子氧化的程度。氧化態的觀念提供化學家一種電子簿記的方法。實際上卻不代表物理的眞實性。它定下了化學鍵連接某特定分子的原子之價電子。氧化態被應用於了解氧化-還原反應，並提供有關於原子的結合力與它在分子內的鍵合訊息。

氧化態是根據化學鍵的電子對觀念。兩原子之間的鍵，是由於原子的(正電的)核(負電的)與電子對的靜電吸引力而形成。這種相互的吸引力包含了兩原子之間的鍵。

分子中的每一個原子都有氧化數。這是以接到吸引力較大之原子的鍵上之電子對而定的。此原子是兩者之間較非金屬性的，也具有較強的陰電性或吸引力。氧化數是比較分子中之原子的電子對，與此原子之自由態(中性的)所擁有的價電子數而得。一個原子之正氧化數表示它失去部分或全部鍵合的電子數。負值表示原子從鍵合中獲得電子。原子的特殊氧化數與週期表中元素的位置有直接的關係。

訂立多原子分子或離子中的原子氧化數有時並不很清楚，但是可應用下列的基本規則：

(1)分子或離子中所有原子的氧化數之總和，必須等於這個分子或離子的電荷。

(2)原子在自由狀態時的氧化數爲零，不管其同素異形物。

(3)IA族的金屬氧化數永遠是 +1，IIA族的金屬是 +2。

(4)分子中所有金屬原子都是正的氧化數。

(5)除了少數的例外，一個原子的可能最高氧化數是它在週期表中的族數，可能的最低氧化數是族數減 8。

(6)氫在大多數的化合物中的氧化數爲 +1，與金屬鍵接時爲 −1。

(7)氟的氧化數永遠爲 −1。其他鹵素的氧化數通常是 −1，除非與氧或較低原子數的鹵素結合時。

(8)氧通常的氧化數爲 −2，與氟化合(氧化數 +2)、或本身結合成過氧化物(氧化數 −1)與超氧化合物時(氧化數 −1/2)。

(9)氧化數有時也會有分數。

OXIDATIVE PHOSPHORYLATION 氧化磷酸化作用

參見PHOSPHORYLATION.

OXIDE 氧化物

典型的氧化物是氧與其他元素的雙原子化合物。像這樣簡單的氧化物，不像複雜的或多重性的氧化物有兩個或更多的元素與氧化合。另外，有機氧化物或醚的一個氧接到兩個碳氫基之上。

除了許多相當不活潑的氣體之外，氧能與所有的元素形成氧化物。氧能與氧及大多數元素在適當的壓力和溫度條件之下，直接反應產生氧化物。氧的強反應性是由於對電子的高度親和力與高陰電性，其陰電性僅次於氟。

金屬氧化物 這些化合物在室溫下是固體且具有高熔點。它們的結構各有不同，由結晶態到軟的無定形固體都有。金屬氧化物表現了不同程度的離子特性。離子性氧化物可由鹼金屬(IA族)而得，化學通式是M_2O；也可由鹼土金屬(IIA族)而得，以MO來表示。較不活潑的金屬，如IIIA、IVA、VA及VIA族的氧化物，較少有離子性。

若一個金屬存在多於一種的原子價狀態，則此金屬可能會有一個以上的氧化物。例如，鐵能形成氧化亞鐵(FeO)、氧化鐵(Fe_2O_3)及四氧化三鐵(Fe_3O_4)。金屬氧化物的低氧化態較具離子性且易溶於水中。

許多過渡金屬像鉛、錫和銻，有非化學量性的氧化物，也就是金屬對氧的原子比例不是整數。這類化合物的存在有一定的組合範圍，都具有相同的結構。

金屬氧化物通常可溶於水中產生鹼性溶

性。這些氧化物是鹼性的無水化合物。金屬氧化物的溶解度越強，鹼性行爲就越強。例如，氧化鋇與水反應產生氫氧化鋇的水溶液；例外的是鈹與某些較高氧化態的過渡金屬，它們的氧化物形成酸性的溶液。

例如，鋁、錫(II)及鐵(III)的氧化物都是兩性化合物，同時可以表現酸性和鹼性的特點。

非金屬氧化物 這一類化合物大多數是共價鍵結而且經常是氣體狀態。不過，鉀、硼、磷、硒、矽及碲的氧化物都是固體，而且通常是聚合性的，將小分子結合在一起形成一個非常大的分子。雖然，稀有氣體氙並不直接與氧氣反應，但三氧化氙(XeO_3)能由四氟化氙(XeF_4)製備。非金屬氧化物是酸性的無水化合物。例如，二氧化硫(SO_2)的氣體能溶於水中產生硫酸。參見PEROXIDE。

OXIDIZER 氧化劑 參見OXIDATION-REDUCTION REACTION.

OXNARD 奧克斯納德

美國加州南部的城市。位於文圖拉郡(Ventura)，距洛杉磯太平洋西岸80公里處。工業產品有飛機零件、紙產品、引導飛彈試驗設備、農業化學及活動房屋等。該市提供的娛樂活動，有深海釣魚、划船及登山。海峽羣島國家紀念碑位於海岸19公里處。建於十九世紀中期的港口是糧食、甜菜和富饒的奧克斯納德平原所出產農產品的出口港。

奧克斯納德於1903年建制，並以兄弟會建造之煉糖廠的名稱命名。採議會-經理制。人口108,195。

OXPECKER 牛椋鳥 參見TICKBIRD.

OXUS 奧薩斯 參見AMU DARYA.

OXYGEN 氧

化學元素名。無論是自由的或化學鍵合的氧幾乎是所有已知之生命形式所必需的。氧氣由所有的動物在呼吸作用時吸入，再將它轉換爲二氧化碳。植物行光合作用時利用二氧化碳當作碳的來源，然後把氧釋回大氣層中。工業上氧氣被廣泛地使用，例如鋼鐵工業，開始於鐵沙的萃取，然後產生完成的金屬部分。

發生 雖然氧(化學符號)在宇宙中含量占第四位(僅次氫、氦及氖)，但它在適合生命生長的地方是最豐富的元素。以質量計，它組成了約89%的水、47%的地球外殼和23.15%的乾燥空氣(以體積計則是20.95%)。另外，原子氧構成了大約65%的人體。

氧有七個同位素，其中三個是穩定的。最豐富的是^{16}O(99.759%)；其次是^{18}O(0.204%)；最後是^{17}O(0.037%)。其餘4個不穩定的或放射性的同位素(和半生期)是：^{14}O(71秒)、^{15}O(2.07分)、^{19}O(29秒)和^{20}O(14秒)。氧的同位素曾經被用於分析地質演進過程。^{18}O曾被用作實驗的非放射性標示追蹤劑，使科學家們能夠跟蹤化學反應的步驟。

歷史背景 遠在西元八世紀時，中國人便認爲空氣中一個活潑的成分能與某些金屬、硫及焦碳化合。他們也相信這個成分能從硝石及其他的礦物中純化。大約1500年，第一個陳述空氣中含有兩種氣體的歐洲人是達芬奇(Leonardo da Vinci)。

一七七〇年代由加熱某金屬氧化物，第一次獲得分離氧氣的報告。兩位科學家分享發現氧的榮耀：舍勒(Carl Wilhelm Scheele)，瑞典藥劑師和化學家，在1771或1772年獲得氧，但是1777年才發表結果。英國的牧師和化學家普里斯特利(Joseph Priestley)以加熱氧化汞獨力分離出氧，並於1774年宣布他的發現。

法國哲學家和科學家拉瓦錫(Antoine-Laurent Lavoisier)，延伸並改進了普里斯特利的實驗。拉瓦錫解釋普里斯特利的發現並澄清氧元素的本性。另外，拉瓦錫利用這些結果來解釋燃燒作用的本質，摒棄燃素學說，建立了「物質不滅定律」。

氧的名字源於兩個希臘字，oxys(尖銳的或酸的)和genes(形成)。它是拉瓦錫創的新字(根據對氧的錯誤認知)，他認爲氧化物溶在水中只會形成酸類。通常，非金屬氧化物形成酸性的溶液，而金屬氧化物產生鹼性的溶液

物理性質 元素氧的原子序是8，原子量是15.9994，是VIA族的領導元素，即生銅族(Chalcogens)。

元素氧有兩種主要的同素異形物，O_2是空氣中普通的形式，O_3是臭氧，每分子中有三個原子。氧分子是順磁性的，能被外加磁場所吸引。磁性比鐵弱，是因爲O_2分子中有兩個不成對的價電子。三原子的臭氧分子是非線性的，亦即此三個氧原子並不在一直線上。稀有的淺藍四原子分子(O_4)是非磁性的且很不穩定，它的不安定性可由易於破裂成爲兩分子的元素氧，或雙原子的氧(O_2)的事實看出。

雙原子氧(O_2)是無色、無臭及無滋味的氣體。臭氧是有辛辣味的淡藍色氣體，由電子放電或紫外光作用於氧而形成。大氣中存在的臭氧，若濃度到達約3公釐的厚度，是極重要的，它可減輕太陽的紫外線到達地球表面破壞生命。

在1大氣壓下，氧的沸點是−182.97°C，熔點是−218.76°C。固體和液體的氧都是灰藍色。固體氧至少有三種不同的結構形式。氧的臨界溫度是−118.9°C，在這個溫度之上無論加多少壓力，都不會液化，相關的臨界壓力是49.7大氣壓。臭氧的熔點−251.4°C，沸點是−111.5°C。

在−252.5°C時固體氧的密度是1.426 g/ml。在−183°C時液體的密度是1.143 g/ml。氣體氧在0°C時的密度是1.429 g/l，是空氣的1.1053倍。臭氧的密度是空氣的1.658倍。

氧氣能少量的溶於水中。溶解的氧爲水棲生物新陳代謝所需要，也促成了水中緩慢的氧化作用，並移去有機廢物。當溶液上面部分氣體的壓力增加時，任何氣體在水中的溶解度也增加。另外，氧氣和大部分氣體在溫度增加時溶解度降低。當氧氣在水溶液上的壓力是1大氣壓時，下列體積的O_2將在相關的溫度下溶解於100立方公分的溶液中：4.89立方公分(0°C)、2.61立方公分(30°C)和1.70立分公分(100°C)。

少數液態金屬元素能吸收大量的氧氣，當金屬固化時氧便被釋出。溶融的銀能溶解體積10倍的氧；黃金35～40倍；白金65～75倍，細粉的白金大約100倍；鈀大約500倍；而鈀棉大約1,000倍。

化學性質 任何物質與氧之間的光熱反應，就像燃料燃燒時一樣，稱爲燃燒作用。不過，許多與氧的反應並不伴隨著光或熱，鐵生銹是一個例子。這一類的反應只是單純的氧化作用。

氧是不可燃的，雖然它能主動幫助及加速其他物質的燃燒作用，此重要的性質成爲它大部分商業應用的基礎。在空氣中可燃的所有物質，在純氧中將燃燒得更爲旺盛。許多在正常空氣中不能燃燒的物質，在氧中都能燃燒。鐵線若浸於純氧中加熱到燃點的溫度，會以令人目炫的光彩燃燒。有時可能需要少量的濕氣來協助氧化作用。氫或乙炔之火焰在純氧中燃燒的溫度比在空氣中燃燒時要高出很多。

發生燃燒的溫度變化很大。許多物質在室溫下可能不會很快與氧反應，但提高溫度之後則很快反應且放出熱。因此，煤和石油在正常的溫度下能無限期地貯藏。但是提高溫度時易於燃燒。同樣，氫氧混合物在正常的溫度下不反應，但以火焰或火花點燃之後，則可能有爆發性的反應。下列是一些物質在空氣中的燃點：磷34°C、火油大約300°C、醚340°C、乙醇560°C和氫大約600°C。

緩和的氧化作用是有益的。例如，溶解於河川和水中生物的氧能破壞下水道污水等有機廢物。顏料也因爲與氧直接的聚合作用而形成耐久性薄膜。不過，緩和的氧化作用也造成"自燃"的現象，會產生災害。例如，吸油的破布堆積在一個通風良好足以造成緩和氧化作用，卻不能移去油和氧的化學作用所產生的熱的地方，熱量於是一直累積。假如達到破布的燃點，將燃燒起來，一旦氧化作用開始，釋出的熱升高反應物的溫度將使得反應持續不斷。相同的情況，一堆乾草或船上的煤倉也可能引發自燃。另外，許多含碳物質在正常情況並不具有爆發性，但以細粉狀的小顆粒存在於空氣中則極端危險，表面積的增加將引起氧化速率的增加。因而，磨坊裏的粉塵與礦坑中細粉狀的煤灰，都曾經造成許多災難性的爆炸及火災。甚至於金屬，像鐵，若變成細粉狀物質將極易燃燒。

實驗室的製備 實驗室所需的少量氧氣可由許多含氧的化合物中得到。釋出的氧可用排水方式加以收集，因爲氣體在水中的溶解度相當低。一些實驗室的步驟，包括下列：

(1)某些鹽之熱解作用，例如氯酸鉀，根據 $2\,KClO_3 \rightarrow 2\,KCl + 3\,O_2$ 這個分解作用發生於400°C，或者以二氧化錳(MnO_2)當催化劑的200～250°C。

(2)重金屬氧化物的熱解作用，例如氧化汞，根據 $2\,HgO \rightarrow 2\,Hg + O_2$ 這是舍勒及普里斯特利所用的方法。

(3)過氧化物的熱解作用，例如過氧化氫(H_2O_2)或過氧化鋇(BaO_2)，根據或 $2\,H_2O_2 \rightarrow HO_2O_2$ 或 $2\,BaO_2 \rightarrow 2\,BaO + O_2$

(4)水的電解，電流通過含有少量強酸或可溶性鹽的水使能夠導電。氧氣於陽極(正極)釋出，同時，兩倍體積的氫氣在陰極(負極)釋出，反應是 $2\,H_2O \rightarrow 2\,H_2 + O_2$ 這個方法也用於產生商業上有限量的氧氣，尤其是需要高純度的氧時。

商業上的生產 極大量的氧由液化空氣的分餾而得。空氣液化的先驅是德國物理學家林德(Karl P. G. von Linde)，他於 1895 年發明第一個液化空氣的連續壓縮機，法國發明家克勞德(Georges Claude)也在 1902 年設計機器，用於空氣的液化及分餾。

液化空氣的主要步驟有：(1)空氣被純化以便於移去微粒狀物、二氧化碳及水。(2)純化的空氣被壓縮成大約 200 大氣壓，以普通的冷凍法除去壓縮熱。(3)一部分的壓縮空氣擴散通過金屬線圈，以使儀器冷卻。這個步驟是利用焦耳-湯姆孫效應(Joule-Thomson effect)：當壓縮氣體擴散時，它通常會冷卻。(4)冷卻後的氣體再循環回到壓縮機中開始另一次的壓縮和擴散的循環，進一步地冷卻空氣。(5)最後，壓縮空氣在溫度－196°C被液化。

液體空氣含有一些物質的混合物，再以蒸餾法分餾成爲個別的組成分。液化空氣被加溫，首先蒸餾出輕的稀有氣體，然後是氮氣，而留下液態氧。由多次分餾產生的氧純度是99.5%，足夠大多數工業上的應用。氣體的氧在室溫中，以約 150 大氣壓力裝於鋼筒中，或通過管線到達各個用途點。液態氧被存於一個特別的貯存桶中，在正常壓力及沸點之下，足夠絕緣以保持液態。

化合物 氧的反應性很高，並且能與所有元素化合，除了某些非常不活潑的貴重氣體。

在這些最普通的化合物之中，氧是 2 價，因爲此原子需要兩個電子來填滿最外層的能階。因此大部分氧化合物之中，氧的氧化數是－2。不過，過氧化物(O_2^{2-})的氧化數是－1，超氧化物(O_2^-)的氧化數是－1/2。其他"奇特的"氧化數也存在。

氧與非金屬元素是共價鍵結。在這些化合物中，氧表現了部分的sp^3混成軌道，鍵角大約 104°～105°，水的鍵角是 104.5°。

非金屬氧化物在室溫下通常是氣態的酸酐類(acid anhydrides)，溶於水中會產生酸性溶液。固體的金屬氧化物通常是離子性的鹼性酸酐溶於水時產生鹼性溶液。氫形成中性氧化物——水。

用途 氧被廣泛地使用於冶金工業用來精煉熔解的鋼。開爐法使用大氣層中的氧，也能以純氧來加強，而基礎氧法只使用純氧。氧可在精煉的過程中與碳及其他不必要的元素結合。

高純度(99.5%)的氧也用於焊接及切割方面，通常與可燃的物質如乙炔或氫一起使用。氧炔(oxyacetylene)火焰的最熱的火焰溫度是大約 3480°C。這是唯一夠熱的氣體火焰，足以熔解所有商業用金屬。氧氫焰溫度稍低，用於焊接輕規量的鋁與鎂合金，及水底下的切割。

氧氣也用於醫學及生命支持方面。需要氧的病人以鼻管或面罩來供應。氧也被用在飛機或潛水艇的填充或緊急代替之氣體之供應。這些目的所使用的氧的量遠小於鋼鐵工業所需要的量。液態氧是火箭推進的主要燃料氧化劑。

OXYGEN CYCLE 氧循環

大自然現象的順序，由此，氧得以循環經由生物回歸到無生命的世界再次利用。氧是生命化學的循環中典型的氣態元素。此循環的規模是全球的，與水循環密切相關，而且包括了生物與非生物的作用。

大部分的氧發生於大氣中，也是它主要的儲藏庫。少量溶解於大氣中的水氧。混合氧的儲藏庫包括水、二氧化碳及其他的化合物，如碳酸鹽、硫酸鹽和硝酸鹽。空氣中或溶於水的氧在生物行呼吸作用時被吸入而後釋出廢氣二氧化碳。二氧化碳由綠色植物吸入後用於光合作用，形成碳水化合物並釋出氧。大氣層中大部分的氧咸認是來自光合作用。同時，氧也由透過水的光解作用，在光的存在下將水分子崩解而加入大氣層中。

OYO 奧約

奈及利亞西南方的城市，在伊巴丹北方 50 公里處。自 1837 年起，奧約即爲約魯巴人(Yoruba)傳統政治領袖阿拉芬(alafin)王位的所在地，因此對約魯巴人非常重要，阿拉芬的皇宮及皇冠是該城市主要的魅力所在。

奧約是個行政、運輸及貿易中心，以手工藝品著稱。奧約州的首府與通往伊巴丹、伊塞因(Iseyin)、伊洛林(Ilorin)及伊沃(Iwo)等道路相連接。當地貿易除了經營主食業外，菸草、棉花及木材業亦相當廣泛。食品加工廠是最重要的工業。許多奧約居民從事手工藝品、棉紡、織布、染色、木材和葫蘆雕刻，以及綿羊、山羊的皮革業與草蓆編織業。

於 1897 年建立的聖安德烈學院是奧約最著名的教育機構，亦爲奈及利亞最古老的師資訓練學校之一。

奧約帝國的阿拉芬將首都設於卡通加(Katunga，或稱老奧約)，該地位於目前城市的北方。奧約帝國於十五世紀末及十六世紀初崛起，很快就成爲約魯巴蘭(Yorubaland，在奈及利亞西南部)地區最有勢力的國家。十七、八世紀間，奧約是西非最強大的國家。

約在 1750 年，奧約帝國國勢達到顛峰，它運用權威統治一個結構鬆散的帝國，東邊到達貝南邊境，西邊至達荷美王國，北邊到奈及利亞河，南到大西洋。然而只有北方(爲首都奧約)才是阿拉芬直接統治之地。帝國境內的其餘部分，都讓附屬納貢的國王們統治。十八世紀時沿海地區與歐洲人的奴隸販賣，是奧約帝國的主要收入之一。

1780 年以後，這個過度膨脹的帝國開始解體，1821 年，阿拉芬的權勢只限於首都奧約境內。1837 年，當伊洛林(原爲奧約的一省)的統治者富拉尼人(Fulani)毀滅了卡通加之後，造成了該帝國全面崩潰。新的首都便在艾勾歐雅(Ago Oja，或稱新奧約)成立，即目前的城市。人口 181,000(1982)。

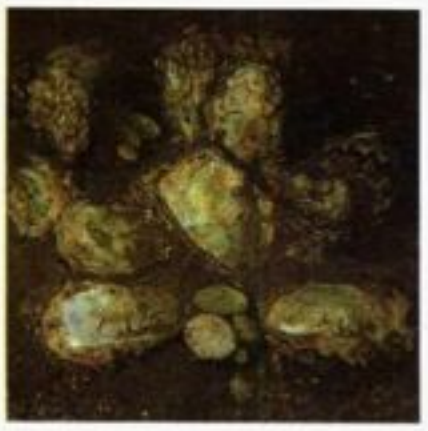
OYSTER 牡蠣

一羣具二枚貝殼的軟體動物。大部分的種類爲極富價值的海產食物。牡蠣分布於熱帶海域和溫帶海域的沿岸。如同其他的軟體動物一樣，牡蠣具有一柔軟的身軀，覆著一層外套膜，外套膜會分泌形成一個殼鞘。二枚貝的外殼通常可分成二個部分或二瓣，而牡蠣則有二個特徵異於其他二枚貝，一是牠們只有一個閉殼肌，二是牡蠣屬於上表層生物，也就是牠們乃附著於某一基質上，而不是伸入於基質內生長。

在分類學上，對於牡蠣在科以上的分類地位乃因依據不同的重點而有所差異。許多科名現今已爲人所辨知，一般食用的眞牡蠣乃屬於卷嘴蠣科(Gryphaeidae)和牡蠣科(Ostreidae)兩科。其他的包括：鴛蛤科(Pteriidae)，有著珍珠光澤的外殼，其分泌物可形成珍珠；海菊蛤科(Spondylidae)，其殼的表面有刺；鎚蠣科(Malleidae)，其外殼形態有如字母T；玻璃貝科(Anomiidae)，大多具有薄而透明的外殼；海綿貝科(Vulsellidae)，該科之種類多潛附於大型的海綿上。

眞牡蠣的一般特徵 大部分的眞牡蠣長約12.5 公分，具有圓或長形的外殼，一條富彈性的角質化細長肌肉稱爲蝶鉸韌帶接連著背側的雙殼，並在閉殼肌鬆弛時可用於撐開雙殼。在未受到干擾時，牡蠣會輕張牠的外殼。

其大而扁平的鰓懸浮在外套膜腔的入水室內，鰓的表面具有各種形狀的纖毛或短而如毛髮般的突出物。其基本的生理功能——氣體交換、攝食、廢棄物的排泄和配子(卵或精子)的釋出等均由纖毛來進行。鰓表面的纖毛擺動促使海水流入外套膜腔而到鰓上的小孔以進行呼吸作用所需之氣體交換，之後水流通過流出腔而釋出體外。比牡蠣外套膜腔的容積大數千倍的水量，能夠在一小時內通過



牡蠣 分布於熱帶和溫帶海域沿岸，極富價值的海產食物。左圖爲分布於中國沿海及日本本州以南的海蠣(*Ostrea denselamellosa*)。右圖爲附著於岩石上的長厚牡蠣。

外套膜腔，大量的物質可於相當短的時間內被外套膜邊緣無數敏感觸鬚所排出。微小的浮懸物，如單細胞藻類、細菌、游泥等，被其他鰓上的纖毛所分泌的黏液所附著並移入唇鬚中，唇上的纖毛再將這些物質移入口中，並消化之。排泄物、其他如代謝廢物和配子則被排入外膜腔的出水室中，並排至周遭的水裏。

後幼蟲期成長時，藉著左瓣殼附著在固體物質上之後便發育爲成體。眞牡蠣殼的內側並非如珍珠質，而是如瓷器或白堊質一般。眞牡蠣和其他牡蠣不同的地方在於眞牡蠣並沒有肉足或可類似的肌肉組織，這使得牠們的肉質柔嫩而可口，其次，牠們亦缺乏當殼打開時排列在瓣殼上的鏈齒構造，這是大部分兩枚貝所具有的構造。

牡蠣的種類 由於眞牡蠣在體型大小、顏色和殼紋的變異很大，以至較難加以分門別類。不管如何，一般至少可將之分成 8 個屬，分別隸屬於卷嘴蠣和牡蠣兩科。

卷嘴蠣科由六個已知的種組成，幾乎全在熱帶地區。由於本科的牡蠣多爲化石生物，因此古生物學家對牠們十分感興趣。其中一種學名爲 *Neopycnodonte cochlear* 的卷嘴牡蠣，其分布較其他牡蠣都來得較深些，可在外大陸棚，以及溫帶和熱帶的深水域尋獲，幾乎遍布世界各地。另一種學名爲 *Hyotissa hyotis* 的卷嘴牡蠣分布於太平洋和印度洋水域，體形大，在雙殼的軟體動物中僅次於巨蛤(Triadacna)，此種牡蠣的殼重可達 2.7 公斤。

牡蠣科的種類通常生存在淺於 16 公尺深的淺水區。可分成三個亞科：脊牡蠣亞科、正牡蠣亞科及厚牡蠣亞科，分述如下：

脊牡蠣亞科有七個種，分布於熱帶，一般多附著於珊瑚礁上，雙殼上通常有褶皺或是褶疊，而且有的種具有許多反折的殼針附著在基質上。

正牡蠣亞科共有十一個種，生存於退潮線到數公尺深的海水中，雖然有些分布於熱帶但仍有許多會延展至溫帶海域。美洲牡蠣(*Ostreola conchaphila*)分布於華盛頓州和俄勒岡州的沿岸，被進行商業性的採收。食用牡蠣(*Ostrea edulis*)則從挪威到黑海都可發現，牠們較喜歡居住於僅數公尺深的水域，在歐洲的許多地方被飼養於潮間帶的養殖區域。另一種相近的種類南方食用牡蠣(*ostrea puelchana*)則分布於南半球冷水區的適度深海中。

厚牡蠣亞科有十個種，雖然大部分分布於熱帶地區，但仍有些分布於溫帶水域。比起其他牡蠣，牠們傾向於居住在較淺的水域。墨西哥厚牡蠣(*Striostrea*)在墨西哥西部、南非及日本都視之爲珍饈，但有關牠們在生物學上的知識卻鮮少人了解。牠們具有半虹彩般的殼，附著於有強烈海浪區域的石頭上。

歐洲厚牡蠣(*Saccostrea cucullata*)分布於東大西洋的熱帶海域、南非四周，以及從印度洋、太平洋往東到日本南部及紐西蘭附近。此種牡蠣被視爲美食，在澳洲東南部有極爲廣泛的人工養殖。

厚牡蠣亞科的四個種是分布最廣而且極富經濟價值的牡蠣。牠們較喜歡分布於河口附近(通常爲潮間帶)鹽度較低的區域。牠們似乎只生活在能夠利用大河流來產生牠們所喜歡的半鹹水的陸地海岸區域。基本上牠們屬於熱帶海域而且通常可以發現牠們附著於紅樹林的支柱根上，但其中有三個種可延伸至溫帶海域。

哥倫比亞厚牡蠣(*Crassostrea columbiensis*)在墨西哥西部海岸有商業性的採收，但並非人工養殖的。角厚牡蠣(*Crassostrea angulata*)從熱帶西非向北到葡萄牙都可發現，而在十九世紀時意外地被引進法國西南部河口，今在當地已被廣泛養殖。長厚牡蠣(*Crassostrea gigas*)的分布範圍從巴基斯坦到日本、菲律賓和婆羅洲，而且在日本已被養殖了好幾個世紀。

北美牡蠣(*C. Virginica*)是一種美洲牡蠣，從巴西向北延伸經加勒比海、墨西哥灣到聖羅倫斯河都可發現其蹤跡。此種牡蠣在長島海灣及路易斯安那州都有養殖，但每年成千上萬噸的商業產量大部分是來自天然的苗牀。

生命週期 厚牡蠣亞科的牡蠣種類會排放數以百萬計的配子到海中，精子與卵子的結合乃依賴逢機相遇的機會，不過由於牡蠣通常均聚居甚近且會發生性轉換，因此使得受精的可能性提高不少。在繁殖期間，一個最初爲雄性的單獨牡蠣個體，在一次的繁殖期內，後來會可轉變成雌性。

卵在受精後發育成爲面盤幼蟲，具有雙殼及一個稱爲膜突的扁平而向外突出的肉盤。肉盤周圍長有纖毛，幼蟲利用這些纖毛來移動。幼蟲游動的階段持續大約一週左右，但因環境條件(如水溫)的變化而變更之。許多幼蟲因爲尋找不到合適的基質可供附著，而被捕食者吃掉或自己死亡。只要一找到可附著的基質，幼蟲便藉著棒狀足往基質爬行過去，當左殼瓣與基質進行接合期間，棒狀足會完全消溶。幼蟲在變成成蟲之前必須經歷許多改變，一般需要 1～4(或 5)年的時間，這全然決定於環境的因素。

脊牡蠣亞科和正牡蠣亞科的牡蠣，將卵保存在外套腔中，精子經海水流入其中使卵子受精。直至胚胎發育成會游泳的幼蟲後才離開外套腔而進入水中。此種抱卵式的牡蠣較厚牡蠣亞科的牡蠣生產較少量的卵，但對幼蟲初期發育的保護而言，無疑的，有助於提高其存活率。有關厚牡蠣亞科的繁殖習性，則至今仍不甚了解。

牡蠣的養殖 牡蠣的人工養殖已二千年以上的歷史了，今天商業性的牡蠣養殖場遍布於世界許多角落。在美國，牡蠣養殖大都集中於從羅得島到維吉尼亞州的大西洋沿岸、路易斯安那州沿海，以及華盛頓及俄勒岡附近的太平洋海岸。台灣中南部的西海岸亦甚爲普遍。

在養殖牡蠣時必須預先準備好合適的基質以供幼蟲附著。大量非常小的幼蠣(有時稱種蠣)通常會沿著所預備的基質的基部或懸浮於水中的鐵絲淺箱中附著。成長的牡蠣在長到符合市場需求的尺寸之前必須多次移到富含食物的苗床上。

牡蠣的出售有帶殼的、有剝好殼的，或者去殼處理後才出售；而牡蠣肉有的在新鮮時即出售，有的經過冷凍或煙燻等處理方式後才出售。牡蠣肉富有豐富的蛋白質、磷、碘、鈣、鐵及維生素A、B、C。

OYSTER BAY 奧依斯特貝

美國紐約州東南部的城鎮，位於長島的拿索(Nassau)郡內，距紐約市東方 21 公里。

該鎮面積爲 280 平方公里，包括 20 多個村莊和尚未設鎮的社區，包括奧斯特貝科韋(Oyster Bay Cove)、東諾里奇(East Norwich)、貝斯佩奇(Bethpage)、塞奧西特(Syosset)、法明代爾(Farmingdale)、希克斯維爾(Hicksville)、焦立科(Jericho)、普萊恩維尤(Plainview)和伍德伯里(Wood-

bury)。奧依斯特貝是一住宅區,但有些社區擁有工業區。

奧依斯特貝是薩加莫爾山(Sagamore Hill)羅斯福總統故居的所在地。這所有22個房間的住宅,於1885年建成,現在由國家公園管理局管理和經營。建於1740年的雷納姆(Raynham)大廳,曾是當地英國軍隊司令部的所在地,現展出美國獨立戰爭時期的歷史文物。另外還有植物園,以及四季園藝展覽聞名。

1639年荷蘭移民者首先到此拓殖,一六五〇年代英國殖民者也至此。1667年建制。人口305,750。

OYSTERCATCHER 蠣鴴

大型的涉禽類,共有六種,體長38~51公分。牠具有狹長、鮮橘紅色的喙,淡紅色的腳,三根向前的腳趾。翼長而尖,尾羽短。成鳥的羽毛呈黑白錯雜或全黑。

除了極地與偏僻的島嶼外,蠣鴴遍布世界各地海岸。某些蠣鴴會到溫暖地區避冬。牠們棲息在潮濕的田野、海灘以及岩岸,而且會在地上的凹洞內築巢。牠們以各種小型動物爲食,尤其用強有力的喙打開牡蠣、貝類和蛤的殼而取食之。

北美洲的美洲蠣鴴(*Haematopus palliatus*)從美國麻州向南,沿大西洋海岸至墨西哥灣均是牠們的繁殖地。美洲西部地區的黑蠣鴴(*H. bachmanni*)從阿拉斯加南下到墨西哥的海岸區繁殖。蠣鴴屬於鴴形目鴴亞目蠣鴴科。

OZARK MOUNTAINS 奧沙克山

分布於美國密蘇里、阿肯色及俄克拉荷馬三州一茂密森林裏的高地,占地約13萬平方公里。人口稀少的奧沙克山介於阿帕拉契山脈及落磯山之間,形成唯一的險峻地帶。密蘇里南方的奧沙克國家景觀河道是美國所建立的第一個這種單位。河流灌溉的重要區域包括阿肯色、奧塞奇(Osage)、懷特、加斯科內德(Gasconade)及黑河等地區。密蘇里州的春田是該區人口最多的城市。

儘管此區域的土壤大多貧瘠,但玉米、小麥及水果仍稀疏種植著。山丘上有一些採礦業及鑿石業,最豐富的岩層是石灰岩及白雲石。部分奧沙克山有美國最古老地質的殘餘,包括寒武紀及前寒武紀的岩石。

奧沙克山由四個獨立的區域組成:聖弗朗索瓦山,在密蘇里東南方;沙連高原(Salem Plateau),在密蘇里東南方;春田高原,在密蘇里西南方、阿肯色西北方,及俄克拉荷馬東北方;波士頓山,在阿肯色西北方及俄克拉荷馬東南方。聖弗朗索瓦山蘊藏豐富礦產及古老岩層,包含高540公尺的托姆索克山(Taum Sauk Mt.),是密蘇里州最高點。沙連高原是個崎嶇的山丘地帶,包括一些可耕種的土地。春田高原占地25,900平方公里,有很好的農地。阿肯色北邊的波士頓山,是奧沙克最險峻的部分,海拔最高的考恩山(Cowan Knob)有695公尺。

OZAWA, Seiji 小澤征爾

西元1935.9.1- 。日本音樂指揮家,是西方幾個主要交響樂團的第一位東方指揮。生於中國瀋陽,父母是日本人。6歲時隨父母回到日本,1953-59年在東京桐朋音樂學院師事齋藤秀雄。後到巴黎隨畢高(Eugène Bigot)、卡拉揚學習指揮。1960年,孟克(Charles Munch)邀他在麻州坦格爾伍德(Tanglewood)的波克夏音樂中心繼續學習,該處是波士頓交響樂團的夏季駐地。1961-62年,在伯恩斯坦手下任紐約愛樂的助理指揮。

從1964年開始,有若干季他是芝加哥交響樂團在拉維尼亞音樂季(Ravinia Festival)的音樂總監。此後,固定和幾個主要的樂團合作。1965-69年任多倫多交響樂團的指揮,1970-76年任舊金山交響樂團音樂總監。1970-73年,回到坦格爾伍德任波克夏音樂藝術節的總監。1973年,成爲波士頓交響樂團最年輕的首席指揮和音樂總監。

OZONE 臭氧

氧的一種氣體形式,每一分子中有三個氧原子(O_3)。在平流層介於10~50公里的高度之間有少量存在臭氧是有益的,因爲它也能強力的吸收短波的紫外線輻射。它也能移除大部分波長短於310毫微米的紫外線,這些輻射線會傷害到生物。上層大氣層中臭氧的量大約相當於海平面3公釐高度的全部空氣分子。

臭氧也存在較低的大氣層中,這裏的高濃度臭氧對光化學的煙塵作用,引起嚴重的環境上的問題。

發現、發生及產生 臭氧於1840年由德國化學家舍恩拜因(Friedrich Schönbein)所發現。它存在上層的大氣層中可以減少波長短於310毫微米的太陽紫外光到達地面。1913年第一次預測到它在大氣中的蘊藏量。1930年開始對臭氧做有系統的全球性觀察。有關臭氧垂直分布於大氣中的有價值訊息,現在可以許多技術從火箭及衛星中獲得。

臭氧的產生是由於氧分子在20公里的上空吸收了短波的太陽輻射線,使得氧分子分解成兩個氧原子,然後與其他的氧分子結合產生了臭氧。臭氧也可由氧分子或空氣中的電子放電而產生。

性質 臭氧有刺鼻難聞的味道和很強的氧化性質。臭氧分子量是48,沸點是−119°C,在水中的溶解度是一體積能溶0.0088。高濃度液化的臭氧呈現藍色。開始有味道的臭氧濃度是0.015 ppm。

對臭氧層的處理 平流層的臭氧可以光化學反應變回氧分子,有一些活躍的氣體參與,重要的氧化氮(NO)及二氧化氮(NO_2)與類似的氯成分——氯(Cl)及一氧化氯(ClO)。下列所示一系列連鎖反應的淨效應是:

$$O_3 + \text{太陽輻射線} \rightarrow O + O_2$$
$$NO + O_3 \rightarrow NO_2 + O_2$$
$$NO_2 + O \rightarrow NO + O_2$$
$$\text{淨反應：} 2\,O_3 \rightarrow 3\,O_2$$

氮化氮及二氧化氮在此連鎖反應中循環使用,因此只需極少量此種所謂的催化劑就足夠移去非常大量的臭氧。NO通常存在於平流層中,限制其中臭氧的含量。

多加一些催化劑到平流層中,會導致臭氧層變薄,結果對生物有害的紫外線輻射穿透到地面的機會增加。在平流層中氮化氮及二氧化氮的量,由於飛機在平流層裏飛行時引擎排放廢氣,及全世界大量使用氮肥而增加。後者同時也可能在大氣層中產生更多的一氧化氮(N_2O)。在平流層中光化學打斷一氧化氮形成活躍的氧化氮是自然的平流層中氮化氮的主要來源。

平流層中的氯及一氯化氮的濃度可能由於工業製造的含氯氣體的光化學衰退而增加,特別是氟碳-11($CFCl_3$)和氟碳-12(CF_2Cl_2)。這些氣體在較低的大氣層中非常穩定,但是在平流層中被強力的太陽紫外線輻射作用解離,因而釋出它們所含有的氯成爲氯原子及氯氧游基。這也預期引起平流層中臭氧濃度的降低,像氧化氮-臭氧催化的連鎖反應一樣。

氟碳-11及氟碳-12在全世界被用做液化氣推進器及冷凍劑。氟碳類的使用程度已增加,因此嚴重的直接威脅到地球上的臭氧層。

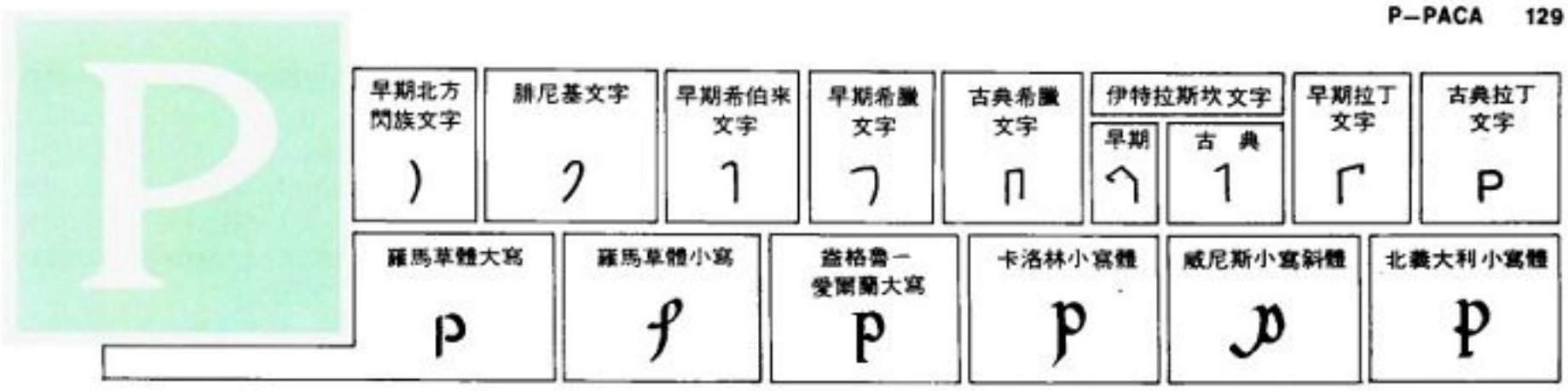
據估計,由於工業上連續使用這些氣體引起現階段整個大氣層中臭氧含量減少大約3%~7%。由於氣體擴散到平流層的速度很緩慢,預期到達此臭氧減少的程度約要100年。大氣層中完全停止釋出這些氣體之後,回復到自然的狀況也要超過一個世紀之後。據估計這些化合物的效應少於平流層中臭氧含量減少的百分之一。

有些國家的法令已經開始限制生產氟碳11及氟碳12,包括美國和瑞典。國際性的研究和限制組織有聯合國環境規劃署與世界氣象組織。

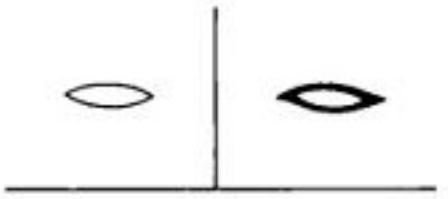
地面的臭氣 臭氧通常以不危害的濃度10~30 ppb存在地面上,這是侵入平流層的結果。

汽車排出的高濃度碳氫化合物與二氧化氮,臭氧於是由複雜的光化學反應而產生。較低層的大氣中存在的氮化氮及二氧化氮,並不像平流層的反應,會導致臭氧產生。有時空氣因市區的影響,曾測到數百ppb的臭氧濃度。高臭氧濃度對人類、動物及植物有害。臭氧對人類的影響有喉嚨不適(300 ppb)及增加氣喘之侵襲(150 ppb),也引起耳朵的傷害及植物成長之停滯。對某些植物,這些影響可能在30 ppb時就開始。

空氣的品質標準包括在某段時期內可容許的最高臭氧程度。爲了減低臭氧,已開始立法來減少碳氫化合物及氮化氮的排放。



字母P的發展如圖所示。關於P字形的起源並不確定，只是人類嘴巴的圖形符號曾經出現在埃及象形文字(如右列左圖)和約西元前1500年使用於西奈半島的最早期閃族文字(如右列右圖)中，而這些符號與西元前1000年腓尼基等地所發展的P符號(如最上列第二圖)截然不同。在閃語中，該符號稱爲pe，意指「嘴巴」，希臘人改稱爲pi，並將字形翻轉，且書寫成彎曲而有角的形狀(如最上列第五圖)。
羅馬人將希臘字形寫成環狀字形(如最上列最右圖)，於是P字形便從拉丁文不變地傳入英文。



P

英語和其他西歐字母表中第十六個字母和第十二個輔音，在西里爾(Cyrillic)字母表的俄語形式中，它排在第十七個。和字母b和m一樣，p也是個唇音，亦即用嘴唇所發出的音。

北閃語(North Semitic)中的pe相當於希臘字母的pi，書寫形式有多種(π的外形與西里爾字母的p相似)。羅馬人使用了希臘形式中的一種，把環狀部分變圓，放到形同一豎的字幹上。羅馬人雖採用過好幾種希臘形式的字母，唯有圓形的這個字母流傳下來。小寫p和大寫P很像，只是小寫的長劃延伸到書寫基線以下。

在現代英語發音中，可以發現p有三個不同的音質：送氣，像在pin中；不送氣，像在spin中；以及塞爆，像在napkin中。p字母可以出現在字首，例如powder、pour；可以在字尾，例如lip、cop；還可以組成複合形，pl(play)、pr(pray)、py(pyrite、pygmy)、sp(spur)、spl(splash)和spr(sprite)。

p出現在n和其他一些音前面是非英語結構，雖然書寫時不能漏掉，但可能從不發音，例如pneumatic、psalm(古英語爲sealm)、Ptolemy、sapphire。在tempt以及類似的字中，p是個夾在m和t之間的滑音，一般也不發音。在bankrupt(源自拉丁文的ruptum)和起源於拉丁文的同類詞中，p又恢復了發音。念depth時，經常聽到的是b而不是p音；而在cobweb(中世紀英語爲coppe webbe)中，b是同化作用才出現的。lobster中的b具有發p音時送氣的性質，b發音很輕，一帶即過。

p作縮略語時，代表許多字，例如president(總統)、population(人口)、phosphorus(磷)、father(父親，源自拉丁文的pater)和practitioner(開業醫生)。在音樂中p代表soft(輕柔，源自義大利文的piano)；在貨幣中代表pence(辨士)、peseta(比塞塔)和peso(披索)。片語「注意你的p和q」是從這樣的事實發展出來的。在手排檢字過程中，如果把這兩個字母放倒了，就會和d和b一樣混淆；如果放反了，就會互相混淆。還有一種不太可信的解釋說，p和q指的是量飲料用的pints(品脫)和quarts(夸脫)的縮寫。參見ALPHABET。

PA CHIN 巴金

西元1904.11.25- 。中國現代小說家。原名李堯棠，字芾甘，筆名有王文慧、杜比、巴比、巴金等。四川省成都市人。三兄李林是一位翻譯家，兩人曾一起到上海求學。1927年前往法國深造，1929年返國。1933年南下香港和廣州，翌年赴日，1935年才回國。1953年任中國作家協會副主席。文革期間曾遭批鬥，1973年平反。他曾編輯《半月雜誌》、《文學季刊》、《水星月刊》、《文季月刊》、《文藝月刊》等。

他是一位多產的小說家。中篇、長篇作品共約20部，如《滅亡》(1929)、《死去的太陽》(1931)、《愛情三部曲》、《激流三部曲》(1933-40)、《火》(1940-45，共三部)等。短篇小說集約11部，如《巴金短篇小說集》(1936)、《長生塔》(1937)、《英雄的故事》(1953)、《巴金短篇小說選》(1955)等。散文與遊記二十多本，如《海行雜記》(1932)、《夢與醉》(1938)、《傾吐不盡的感情》(1963)等。翻譯37種，如《丹東之死》、《我的自傳》(1930)等。1958年出版《巴金文集》共14卷。

巴金是一九三〇年代最流行的小說家，極受批評家和讀者的歡迎，但他似乎並未在藝術上追求完美；到了抗戰時期，他的小說才日趨成熟。他是一個具有強烈道德感的人，自稱對於理想的熱誠勝過藝術。早期作品如《滅亡》等，宣揚無政府主義的理想。《激流三部曲》可說是他的代表作，寫一個家族中的人物，因言行思想之異而終於分裂。書中主角覺民、淑華等，以自己的道德立場，與邪惡正面交戰，攻擊他們的長輩，說他們不該違背孔孟禮教。儘管文字平淡無奇，人物刻劃也不夠微妙，卻發揮了震撼人心的力量。他那些有關現代中國的短篇小說，也像長篇、中篇一樣，蘊含一股溫情，只有少數帶著一些冷峻的寫實作風者例外。

巴金　中國現代小說家，一九三〇年代最流行的小說家，極受批評家和讀者歡迎。

他的翻譯是有系統的，主要爲了介紹無政府主義，故以克魯泡特金、屠格涅夫等的作品爲大宗。

PACA, William 帕卡

西元1740.10.31-1799.10.13。美國州議員、法官及獨立宣言簽署人。生於馬里蘭的亞平敦(Abingdon)附近。1759年，從費城學院(即今賓夕法尼亞大學)獲得文學碩士學位，並於亞那波里(Annapolis)和倫敦學習法律。1764年，取得律師資格，在亞那波里開業，並且涉足馬里蘭的政壇。

1768-74年間，帕卡是地方議會的成員，之後至1779年，進入第一及第二次大陸會議任職。1778年，進入馬里蘭州一般法院擔任首席法官，1780-82年，任上訴法院首席法官。1782-85年間任馬里蘭州州長，並於1788年，代表馬里蘭州參加制憲會議，投票批准美國憲法。1789年，帕卡獲華盛頓總統任命爲聯邦特區法官，任職至卒於馬里蘭托爾伯特郡(Talbot)的典霍爾(Wye Hall)。

PACA 鼱狐

或稱刺豚鼠，爲中、南美洲一種大型的嚙齒動物，屬鼱狐屬(*Cuniculus*)。體型矮胖，約76公分長，尾長30公分，重9公斤(發育成熟時)。其臉部浮腫、耳朵小、眼大且突出，具尚未完全長成的尾巴；毛髮是棕色或淡紅色，並帶有幾排長方形的白色斑點。鼱狐擅長游泳，通常生活於靠近海水的淺地洞中。爲夜習性，以樹莖、樹根、樹葉、硬殼果及掉落的果實爲食。一般是成雙或一小羣居住在一起，而每年僅產一子代。

斑鼠狗爲中南美洲大型囓齒動物。

斑鼠狗(*Cuniculus paca*)生活於墨西哥及南美洲東部的低地。山鼠狗(*Stictomys taczanowskii*)則生活於厄瓜多及委內瑞拉安地斯山脈的山麓小丘。

PACE UNIVERSITY 佩斯大學

美國紐約市內的一所高等學府,另有分校設在紐約州的普萊森特維爾(Pleasantville)與懷特普萊恩斯(White Plains)。該校創立於1906年。在主要校區有戴森文理學院(Dyson Coll.)、魯賓商業管理學院(Lubin School)、教育學院,以及連哈特護理學院(Lienhard School)均提供肄業、學士、碩士及博士學位所需的全部課程。在普萊森特維爾分校,同樣有四個學院開設課程。至於懷特普萊恩斯分校則有大學部的懷特普萊恩斯學院研究生中心,以及佩斯大學法學院。

紐約市的校區與許多醫院合作開有醫學技術課程。而在懷特普萊恩斯分校的學生可選修一項經濟學的雙學位的計畫,以攻讀紐約州立大學斯托民布魯克分校的博士學位,及佩斯大學的理科碩士或企管碩士學位。懷特普萊恩斯分校與普拉特學院(Pratt Institute)合辦的都市計畫雙學位課程,以及與法國里昂高等商業學院(École Supérieure de Commerce de Lyon)合作的商業碩士證書課程均可提供學生選擇。

PACEMAKER 心律調節器

一種植入人體的電子裝置,用來調節因心臟病導致的心律不整,使心臟正常地跳動。使用電子設備來調整心跳始於一九三〇年代,但由於電子設備過於龐大,在其後25年裏,電子設備僅能由體外來調整心跳。直到1958年,微電池和電晶體的發明才實現了心律調節器植入人體的夢想。現在的心律調節器是裝在一個比肥皂盒小的塑膠盒中,並移植到胸部右邊的皮膚和肋骨之間。它利用很細的電線穿過靜脈壁和心臟連接。大約7～10年電池便會耗盡,需要重新替換。

心律調節器原先只是單純的脈衝發生器,但是現在的科技已可在心律調節器上加裝微處理機,使它能受外來的訊號調整,以適應病人在不同時候的需要。心律調節器能否適應病人活動的需要,受到一個隨身攜帶的心電圖儀器所監視。如果病人隨身使用一個外部的感應器,當可能發生心臟衰竭時,警告的訊號會經由電話線傳到一個中央的專家系統,能馬上對心律調節器的狀況進行分析。

PACHACAMAC 帕查卡馬克

古老的祕魯城,位於利瑪東南方18公里,靠近盧林河(Lurirn R.),俯視太平洋。西元200-600年間發展成爲儀典及朝聖中心,後來成爲一大都市。

帕查卡馬克最著名的是其神廟及其廣受請求神諭的廟。它雖是前印加祕魯最神聖的地方,但並未成爲一大州的政治中心。八世紀時,可能是瓦里帝國(Huari Empire)的一部分,約在1470年後,併入印加帝國。瓦里人及印加人都十分尊重神諭。印加人把帕查卡馬克的神祇併入他們的衆神殿,並在城中建立一座足以與之匹敵的太陽神廟。帕查卡馬克的繁榮持續到1532年,直到西班牙人將其滅亡爲止。

該地最主要的遺蹟是呈金字塔形的神廟。在附近的墓地,發現了許多不同來源的古器物。八世紀末主導中央海岸線的帕查卡馬克,有個獨特的藝術風格,即將老鷹設計在陶器及掛毯上。

PACHACUTI 帕查庫提

西元1391？-1473？。印加的第九任統治者,也是印加帝國的建立者,原名Yupanqui,但在1438年推翻其父維拉科查(Viracocha)後,改名帕查庫提(意即洪水)。

當昌卡(Chanca)人進攻祕魯高地南部弱小的印加國時,維拉科查逃離首都庫斯科(Cuzco),帕查庫提重新集合印加人擊敗入侵者,並罷黜其父,收編昌卡軍隊,完成早期的新征服。他在結束統治前,藉助繼承人,即其子脫帕(Topa)的幫助把印加版圖擴展到玻利維亞和厄瓜多。

帕查庫提是帝國的建立者和獨裁統治者,凡背棄他的官員皆被判以謀反罪。他以徵收和貢金來維持印加政府和對太陽神的祭典,並爲公共工程,如複雜的道路交通系統和倉庫等徵收勞役稅,只有在緊急情況下才對平民提供援助。他最有建樹的是「重新安置方案」,但卻導致許多潛在的反叛集團產生。

印加帝國的組織結構是帕查庫提爲控制征服地的人民,以及維護在位者利益而設計的,只要帝國權力保持完整,它就運作良好。

PACHELBEL, Johann 帕黑爾貝爾

西元1653.9.1-1706.3.9。德國風琴家和作曲家,是德國巴洛克音樂傳統的主要音樂家之一,該傳統在J.S.巴哈時達到全盛期。生於努連堡,並在該地受洗。少年時期,進入德國的大學預科學校學習音樂。15歲時進入阿特杜夫(Altdorf)的大學,後因經濟問題被迫離開學校。1670-72年在累根斯堡(Regensburg)師事普倫茨(Kaspar Prentz),因而接觸到同時代的義大利作品。

帕黑爾貝爾很快成爲德國的風琴演奏大師之一。在維也納聖斯蒂芬大教堂工作一段時間(1673-77)後,在愛森納赫(Eisenach)成爲宮廷風琴演奏家(1677-78)。後來的工作包括在歐福、司徒加和哥達任風琴師。在這段期間,他與巴哈一家人交往。1695年他回到努連堡,在聖塞巴爾德(St. Sebald)任風琴師。卒於努連堡,並葬於此。

帕黑爾貝爾是一位多產作曲家。他的樂曲大部分是禮拜儀式的,包括近六十首風琴衆讚歌。在他的聲樂作品中有詠嘆調、經文歌和聖樂協奏曲。

PACHUCA 帕楚卡

墨西哥城市。在墨西哥城東北95公里處。帕楚卡市是伊達爾戈(Hidalgo)省的首府,位於東馬德雷山脚下。它是豐富的礦藏中心,並以著名的銀礦聞名於世。此地的產銀業可能在西班牙人於1534年發現礦藏之前,就已經開始了。金屬加工業是該市的經濟支柱。

帕楚卡是伊達爾戈大學和一個著名的礦業學校所在地。在它的歷史古蹟中有舊金山教堂(1596)、卡雅(Caja, 1670：爲皇家金庫),和拉斯卡薩科勒達拉斯政府辦公大樓(1785)。人口102,000(1980)。

PACHYSANDRA 富貴草屬

黃楊科(Buxaceae)的一種多年生、低矮的植物,常被種來綠化土地。富貴草屬中有兩個中國種、一個日本種和一個美國種。頂蕊富貴草(*P. terminalis*)亦稱爲「吉祥草」,是人們最常栽種的品種,由於它耐寒因此能種在北部地區。富貴草的葉子由近地面處叢生出來,葉子表面平滑、具鋸齒緣、終年常綠。花白色,具香味,聚成小的穗狀花序在春天盛開。富貴草也像其他種類一樣用根莖來繁殖。它的變種*variegata*具有乳白色與綠色的葉子。

匍匐富貴草(*P. procumbens*)原產於美國東南部,大多生長在肥沃的林地中,由於它不耐寒因此無法在北部生長。它喜歡聚集叢生,植株的高度大約30.5公分,花朵呈綠色或紫色,葉子灰綠色且具有褐色斑點。中國的粉蕊富貴草(*P. axillaris*)與多毛富貴草(*P. stylosa*)葉子表面粗糙,植株高約30.5公分。

富貴草在有遮蔭或半遮蔭的環境下長得最好,也就是說長在樹木或灌木下最適宜。如果以根部扦插來繁殖,它可以很快的就擴展到

頂蕊富貴草亦稱「吉祥草」,是人們最常栽種的品種。

整個地區，形成低矮的綠色草皮。富貴草不僅可以綠化裸露的地表，且使其他植物無法生長甚至連雜草也無法生長。

PACIFIC, War of the 太平洋戰爭

參見WAR OF THE PACIFIC.

PACIFIC GROVE 帕西菲克格羅夫

美國加州中部海岸的城市。在蒙特雷郡內，濱蒙特雷灣，距舊金山南部 130 公里處。主要是一住宅區，但因景色優美吸引很多旅遊者，海灣和太平洋海灘提供人們娛樂的場所。在 27 公里外的卡梅爾(Carmel)可看到陸地和海洋的絕妙景觀。波因特皮諾斯燈塔是海岸沿線仍在執行且最古老的燈塔。10 月的蝴蝶節，是慶祝大批美洲褐色大蝴蝶遷移到此的節日，這些蝴蝶從 10 月至翌年 3 月棲息在「蝴蝶樹」或松樹上。7 月的燈籠節呈現出肖托夸(Chautauqua)部落當年的風俗。

該市由美國聖公會教徒於 1874 年建立，作爲會議中心。1889 年建制，採議會-經理制。人口 15,755。

PACIFIC ISLANDS 太平洋羣島

參見 MELANESIA； MICRONESIA； POLYNESIA.

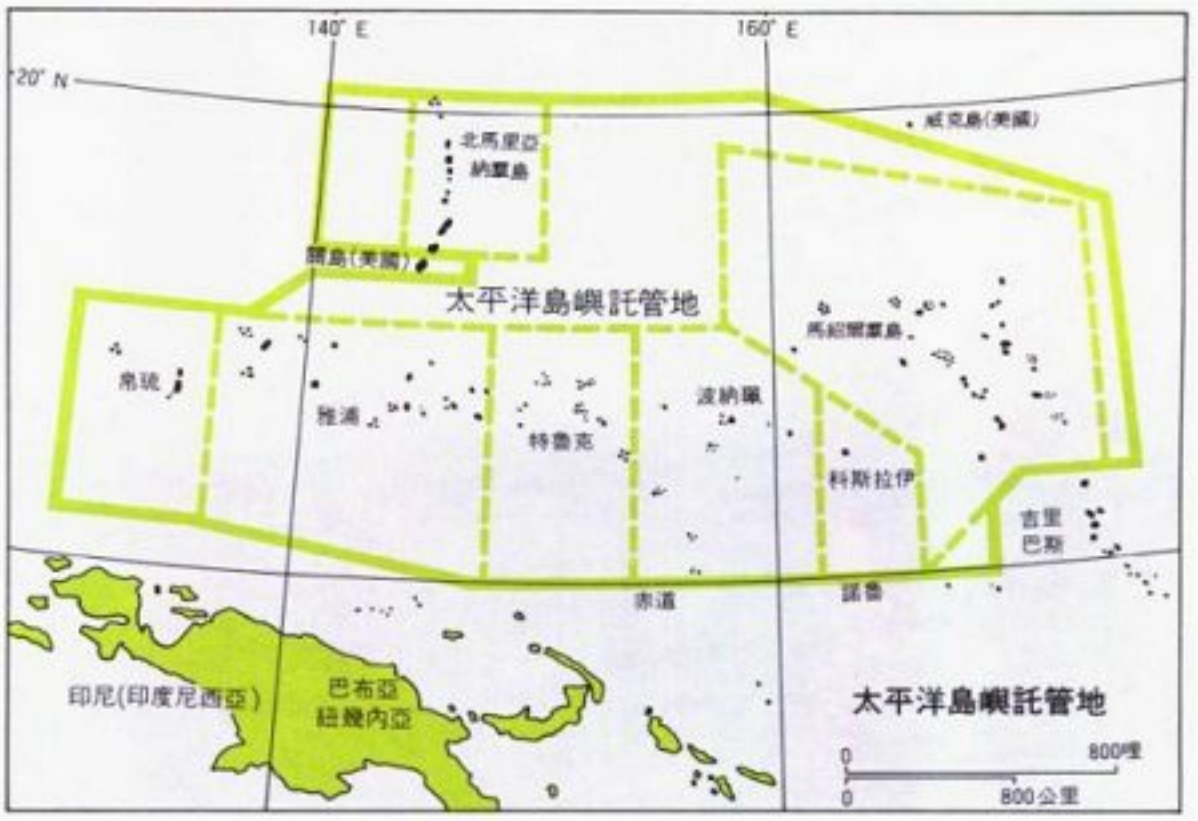
PACIFIC ISLANDS, Trust Territory of the 太平洋島嶼託管地

自 1947 年起由美國治理的聯合國託管地，超過兩千個小島分布在赤道以北的西太平洋，總面積超過 770 萬平方公里，但陸地總面積僅占 1,857 平方公里。主要的羣島——馬里亞納、加羅林、馬紹爾——組成密克羅尼西亞的大部分。馬里亞納的關島則屬於美國的領土。密克羅尼西亞東南方的吉耳伯特羣島是獨立的吉里巴斯共和國的一部分。加羅林羣島的卡平阿馬朗伊(Kapingamarangi)和努闊羅(Nukuoro)也屬於託管區。

大約 100 個託管羣島有人居住，主要是屬於南島語系(Austronesian，馬來-玻里尼西亞語)的密克羅尼西亞人。他們的身材中等，棕色皮膚，波浪狀的髮髮或直髮。最主要的經濟活動是自給農業及漁業。椰仁乾及冷凍的鮪魚是主要的出口產品。手工藝品業促進了旅遊業成長。建築、貿易、防衛計畫及政府不斷增加雇用的人口。

歷史 西班牙及葡萄牙的航海員於十六世紀到達密克羅尼西亞。稍後，探險家、商人及捕鯨者也陸續從英國、德國、俄國、日本及美國前來。十九世紀椰仁乾貿易的擴張導致德國、西班牙及英國之間的衝突，造成西班牙統治馬里亞納和加羅林，德國統治馬紹爾。美西戰爭之後，西班牙將關島割讓給美國，並將密克羅尼西亞其餘的小島賣給德國。

一次大戰初期，日軍占領了德屬馬里亞納、加羅林及馬紹爾羣島。1920 年，日本在國際聯盟的委任下，承擔起正式的行政責任，並開始發展農業、漁業及遭禁的軍事基地。二次大戰期間，這些羣島的戰略重要性增加，美軍終日本驅趕後，成立了臨時的軍事政府。1947 年聯合國的安全理事會認可了一項託管協定，將原先由日本掌管的密克羅尼西亞交給美國政府。此協定在教育發展、健康機構、貿易及自治政府各方面，確認了防衛的責任和居民綜合福利的改善，行政總部在塞班(Saipan)成立。



託管地政治、經濟、社會的成長速度緩慢，給美國的政策帶來不斷的批評。1965 年，密克羅尼西亞所選出來具有限制立法權的國會開始執政，其餘的島羣開始爲各自的地位而騷動。1980 年，已有 7 個政治單位完成組織。北馬里亞納成爲美國領土的一部分，經過冗長的談判後，馬紹爾、帛琉及密克羅尼西亞聯邦(雅浦、特魯克、波納佩及科斯拉伊)已獲得地方的自治權。美國在與新政府達成的協定中，仍保留了防衛的義務，但在社會及環境上仍拖延了託管權的終止時限。人口132,929 (1980)。

PACIFIC OCEAN 太平洋

世界最大的海洋，約占地球表面積的三分之一，占海洋面積的 46%，約 165,383,800 平方公里，大於地表陸地面積的總和，是大西洋的兩倍，其水量亦爲大西洋的兩倍強。自北而南，介於白令海峽和南極洲之間，長 14,800 公里。最寬處位於赤道以北，由東南亞的馬來亞半島到南美的哥倫比亞海岸，長 21,300 公里。

太平洋平均水深 4,280 公尺。最深處在馬里亞納海溝的挑戰者號海淵，位於關島西南的北太平洋，低於海平面 11,033 公尺。另外，位於南太平洋的東加海溝，深 10,882 公尺。其他深達 9,144 公尺的海溝，計有日本北部的千島海溝、菲律賓東部的菲律賓海溝、日本東部的伊豆海溝、紐西蘭東北的克馬得海溝(Kermadec Trench)，以及馬里亞納海溝北延的小笠原海溝，皆深於其他大洋的最深海溝。

邊界與緣海

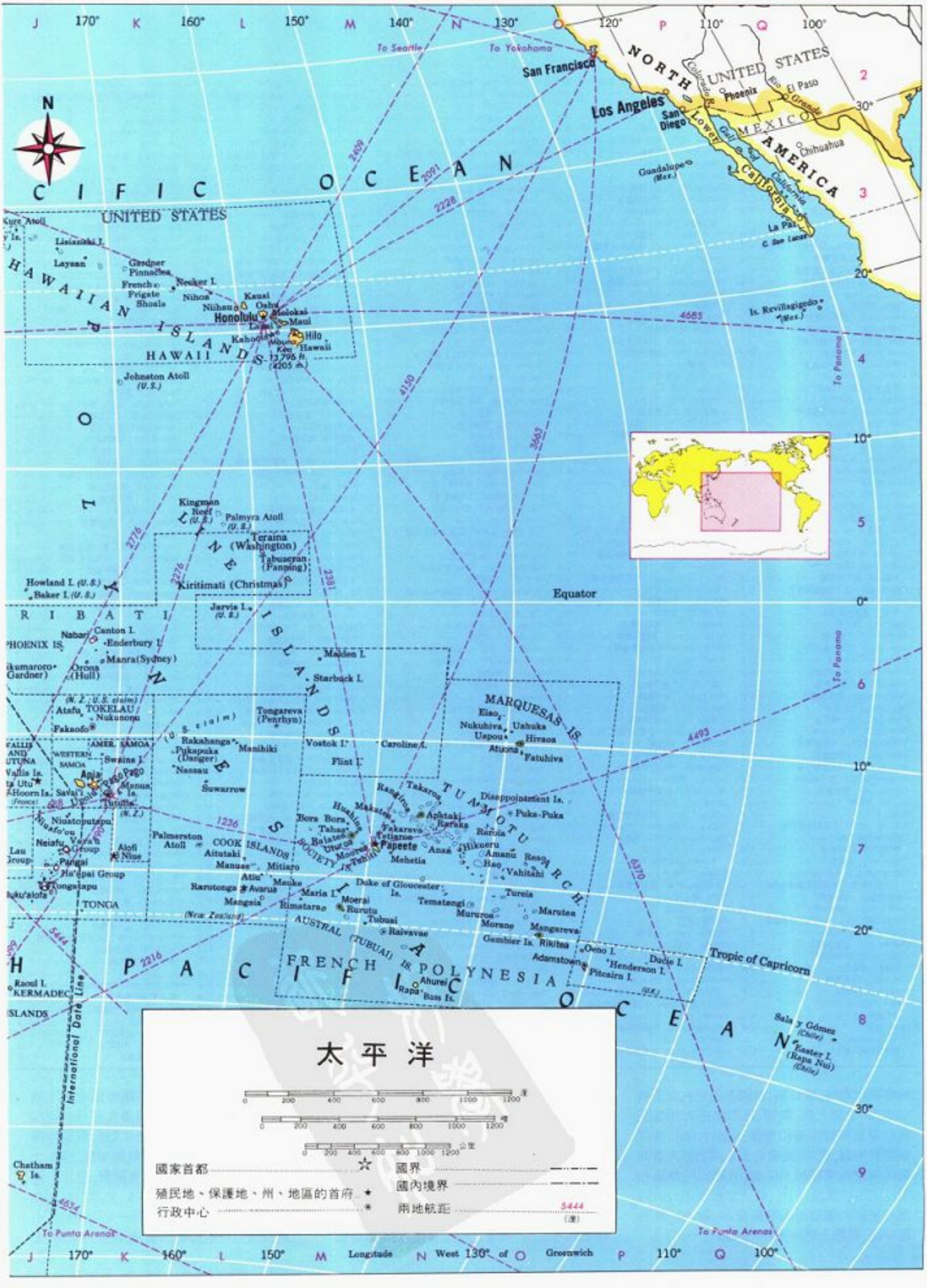
太平洋的輪廓大致成三角形狀。其北部、西部邊界島嶼成串，緣海衆多，散布在北部的白令海和澳洲、紐西蘭附近的塔斯曼海(Tasman Sea)之間。白令海峽爲淺海，與北極海相連。太平洋西部主線由亞洲大陸、印尼和澳洲大陸所形成。東南亞大陸和澳洲之間的緣海、海峽衆多，與印度洋相通。太平洋和印度洋在澳洲和南極洲之間，再度相會。

太平洋東部主線較爲明顯，由北美、南美西部山脈的狹長海岸平原，或陡峭的海岸線構成。唯一和大西洋相通的自然通道，介於南美大陸和南極洲之間。

太平洋西部的海岸地形，與美洲大陸的太平洋沿岸大不相同。從白令海峽到南極洲，成串的島嶼和半島形成的緣海，占太平洋西部的四分之一。阿拉斯加半島和阿留申羣島圍繞白令海，堪察加半島、千島羣島及庫頁島圍

對於生活在太平洋低緯度的薩塔萬島的人們而言，海洋爲貴重資源及重要的交通管道。

NORTH PACIFIC
SOUTH CHINA SEA
PHILIPPINE SEA
EAST CHINA SEA
YELLOW SEA
SEA OF JAPAN
SULU SEA
CELEBES SEA
BANDA SEA
FLORES SEA
ARAFURA SEA
TIMOR SEA
CORAL SEA
TASMAN SEA
INDIAN OCEAN
CHINA
KOREA
JAPAN
PHILIPPINES
INDONESIA
MICRONESIA
MELANESIA
AUSTRALIA
NEW ZEALAND
NORTHERN TERRITORY
QUEENSLAND
WESTERN AUSTRALIA
SOUTH AUSTRALIA
NEW SOUTH WALES
VICTORIA
TASMANIA
PAPUA NEW GUINEA
IRIAN JAYA
New Guinea
SOLOMON ISLANDS
TERRITORY OF THE PACIFIC ISLANDS
FED. STATES OF MICRONESIA
CAROLINE ISLANDS
MARSHALL ISLANDS
NORTHERN MARIANAS (U.S.)
BONIN ISLANDS (Jap.)
VOLCANO ISLANDS (Jap.)
DAITO ISLANDS (Jap.)
RYUKYU Is. (Jap.)
TAIWAN (Formosa)
HONG KONG (U.K.)
Macau (Port.)
BELAU (PALAU)
VANUATU
New Caledonia
FIJI
TUVALU
GILBERT ISLANDS
SANTA CRUZ IS.
NAURU
CORAL SEA ISLANDS TERRITORY (Austr.)
Borneo (Kalimantan)
Celebes (Sulawesi)
Luzon
Mindanao
Palawan
Timor
Honshu
Kyushu
Shikoku
North Island
South Island
TOKYO
SHANGHAI
Seoul
Chongqing
Nanjing
Wuhan
Manila
Canton
Victoria
Taipei
Darwin
Perth
Adelaide
Melbourne
Sydney
Canberra
Brisbane
Hobart
Auckland
Wellington
Christchurch
Port Moresby
Noumea
Suva
Great Australian Bight
Gulf of Carpentaria
Great Barrier Reef
Tropic of Cancer
International Date Line
To Seattle
To San Francisco
To Singapore
To Cape Town
Longitude East 130° of Greenwich
100° 110° 120° 130° 140° 150° 160° 170° 180°
A B C D E F G H
30° 20° 10° 0° 10° 20° 30°



太平洋
國家首都
殖民地、保護地、州、地區的首府
行政中心
國界
國內境界
兩地航距
5444
(浬)
Equator
Tropic of Capricorn
Longitude West of Greenwich
To Seattle
To Yokohama
To Panama
To Punta Arenas
San Francisco
Los Angeles
San Diego
Phoenix
El Paso
Chihuahua
Guadalupe (Mex.)
Is. Revillagigedo (Mex.)
Honolulu
Hilo
Hawaii
Kauai
Oahu
Molokai
Maui
Kahoolawe
Mauna Kea
13,796 ft. (4205 m.)
Johnston Atoll (U.S.)
Kingman Reef (U.S.)
Palmyra Atoll (U.S.)
Teraina (Washington)
Tabuaeran (Fanning)
Kiritimati (Christmas)
Jarvis I. (U.S.)
Howland I. (U.S.)
Baker I. (U.S.)
Canton I.
Enderbury I.
Manra (Sydney)
Orona (Hull)
Malden I.
Starbuck I.
Tongareva (Penrhyn)
Vostok I.
Caroline I.
Flint I.
Rakahanga
Manihiki
Pukapuka (Danger)
Nassau
Suwarrow
Palmerston Atoll
COOK ISLANDS
Aitutaki
Manuae
Mitiaro
Atiu
Mauke
Rarotonga
Avarua
Mangaia
Maria I.
Rimatara
Moerai
Rurutu
Tubuai
Raivavae
AUSTRAL (TUBUAI) IS.
FRENCH POLYNESIA
Papeete
Mehetia
Duke of Gloucester Is.
Tematangi
Mururoa
Morane
Gambier Is.
Rikitea
Oeno I.
Henderson I.
Pitcairn I.
Ducie I.
Adamstown
Tureia
Marutea
Mangareva
Hao
Vahitahi
Amanu
Reao
Hikueru
Anaa
Rangiroa
Takaroa
Makatea
Apataki
Raraka
Raroia
Tetiaroa
Fakarava
Huahine
Bora Bora
Tahaa
Raiatea
Uturoa
Moorea
Tahiti
Rapa
Ahurei
Bass Is.
MARQUESAS IS.
Eiao
Nukuhiva
Uahuka
Uapou
Hivaoa
Atuona
Fatuhiva
Disappointment Is.
Puka-Puka
TUAMOTU ARCH.
Sala y Gómez (Chile)
Easter I. (Rapa Nui) (Chile)
Raoul I.
KERMADEC ISLANDS
Chatham Is.
TONGA
Tongatapu
Ha'apai Group
Vava'u Group
Niuafo'ou
Niuatoputapu
Neiafu
Pangai
Alofi
Niue
Lau Group
Savai'i
Upolu
Pago Pago
Manua Is.
Tutuila
Swains I.
Apia
Wallis Is.
Hoorn Is.
Atafu
TOKELAU
Nukunonu
Fakaofo
Nabari
Kure Atoll
Lisianski I.
Layaan
Gardner Pinnacles
French Frigate Shoals
Necker I.
Nihoa
Niihau
Kahoolawe
Kingman Reef (U.S.)
Palmyra Atoll (U.S.)
International Date Line
Equator

太平洋

Abaiang (atoll) 阿拜昂環礁 H 5
Abemama (atoll) 阿貝馬馬環礁 H 5
Adamstown (cap.), Pitcairn Is. 亞當斯敦，皮特凱恩島首都 N 8
Admiralty (isls.) 阿德默勒爾蒂群島 E 6
Agana (cap.), Guam 阿加納，關島首都 E 4
Agrihan (isl.) 阿格里漢島 E 4
Ahau 阿豪 H 7
Anure 阿納羅 M 8
Ailinglapalap (atoll) 艾林吉納拉普環礁 G 5
Ailuk (atoll) 艾盧克環礁 H 4
Aitutaki (atoll) 艾圖塔基環礁 K 7
Alamagan (isl.) 阿拉馬甘島 E 4
Alofi (cap.), Niue 阿洛菲，紐埃島首都 K 7
Alotau 阿洛陶 E 7
Amanu (atoll) 阿馬努環礁 N 7
Ambrym (isl.) 安布里姆島 G 7
American Samoa 美屬薩摩亞 J 7
Anaa (atoll) 阿納環礁 M 7
Anatahan (isl.) 阿納塔漢島 E 4
Aneityum (Anatom)(isl.) 艾內奇烏姆島〈阿納托姆島〉 H 8
Angaur (isl.) 昂奧爾島 D 5
Apataki (atoll) 阿帕塔基環礁 M 7
Apia (cap.), W. Samoa 艾皮亞，西薩摩亞首都 J 7
Arafura (sea) 阿拉佛拉海 D 6
Arno (atoll) 阿諾環礁 H 5
Arorae (atoll) 阿羅賴環礁 H 6
Asuncion (isl.) 亞松森島 E 4
Atafu (atoll) 阿塔富環礁 J 6
Atiu (isl.) 阿蒂烏島 L 8
Atuona 阿圖奧納 M 7
Auki 奧基 G 6
Austral (isls.) 奧斯特勒爾群島 L 8
Australia 澳大利亞 C 8
Avarua (cap.), Cook Is. 阿瓦魯阿，庫克島首都 L 8
Babelthuap (isl.) 巴貝爾圖阿普島 D 5
Bairiki (cap.), Kiribati 拜里基，基里巴斯首都 H 5
Baker (isl.) 貝克島 J 5
Banaba (isl.) 巴納巴島 G 6
Banks (isls.) 班克斯群島 G 7
Bass (isls.) 巴斯群島 M 8
Belau (Palau) 貝勞(帛琉) D 5
Belep (isls.) 貝萊普群島 G 7
Bellona (reefs) 貝洛納礁 G 8
Beru (atoll) 貝魯環礁 H 6
Bikar (atoll) 比卡爾環礁 H 4
Bikini (atoll) 比基尼環礁 G 4
Bismarck (arch.) 俾斯麥群島 E 6
Bonin (isls.) 小笠原群島 E 3
Bora-Bora (isl.) 博拉-博拉島 L 7
Bougainville (isl.) 布干維爾島 F 6
Bounty (isls.) 邦蒂群島 H10
Bourail 布賴爾 G 8
Buka 布卡 F 6
Butaritari (atoll) 布塔里塔里環礁 H 5
Canberra (cap.), Australia 坎培拉，澳大利亞首都 F 9
Canton (isl.) 坎頓島 J 6
Capitol Hill (cap.), No. Marianas 卡皮特爾希爾，北馬里亞納群島首都 E 4
Caroline (isl.) 加羅林島 M 7
Caroline (isls.) 加羅林群島 E 5
Chesterfield (isls.) 切斯特菲爾德群島 F 7
Chichi (isl.) 吉赤利島 E 3
Choiseul (isl.) 舒瓦瑟爾島 F 6
Christmas (Kiritimati)(isl.) 聖誕島〈聖誕島〉 L 5
Cook (isls.) 科克群島 K 7
Coral (sea) 珊瑚海 F 7
Danger (Pukapuka)(atoll) 丹杰環礁〈普卡普卡〉 K 7
Daru 達魯 E 6
D' Entrecasteaux (isls.) 當特爾卡斯托群島 F 6
Disappointment (isls.) 失望群島 N 7
Ducie (isl.) 迪西島 O 8
Duke of Gloucester (isls.) 格洛斯特公爵群島 M 8
Easter (isl.) 復活節島 Q 8
Eauripik (atoll) 歐里皮克環礁 E 5
Ebon (atoll) 埃邦環礁 G 5
Efate (isl.) 埃法特島 G 7
Eiao (isl.) 埃奧島 M 6
Elato (atoll) 埃拉托環礁 E 5
Enderbury (isl.) 恩德伯里島 J 6
Enewetak (Eniwetok)(atoll) 埃尼威托克環礁 G 4
Erromanga (isl.) 埃羅芒阿島 H 7
Espiritu Santo (isl.) 聖埃斯皮里圖島 G 7
Fais (isl.) 法斯島 E 5
Fakaofo (atoll) 法考福環礁 J 6
Fakarava (atoll) 法卡拉瓦環礁 M 7
Fanning (Tabuaeran)(isl.) 范寧島〈塔布阿埃蘭〉 L 5
Farallon de Pajaros (isl.) 法拉隆-帕哈羅斯島 E 3
Faraulep (atoll) 法拉烏萊普環礁 E 5
Fatuhiva (isl.) 法圖伊瓦島 N 7
Fiji 斐濟 H 8
Flint (isl.) 弗林特島 L 7
Fly (riv.) 弗萊河 E 6
Fongafale (cap.), Tuvalu 豐阿法萊，吐瓦魯首都 H 6
French Polynesia 法屬波利尼西亞 L 8
Funafuti (atoll) 富納富提環礁 H 6
Futuna (Hoorn)(isls.) 富圖納群島〈霍恩〉 J 7
Gaferut (isl.) 加費魯特島 E 5
Gambier (isls.) 甘比爾群島 N 8
Gardner (Nikumaroro)(isl.) 加德納島〈尼庫馬羅羅〉 J 6
Gilbert (isls.) 吉爾伯特群島 H 6
Greenwich (Kapingamarangi)(atoll) 格林威治環礁〈卡平阿馬朗伊〉 F 5
Guadalcanal (isl.) 瓜達爾卡納爾島 F 7
Guam (isl.) 關島 E 4
Ha'apai Group (isls.) 哈派格羅普群島 J 8
Haha (isl.) 哈哈島 E 3
Hall (isls.) 霍爾群島 F 5
Hao (atoll) 豪環礁 N 7
Hawaiian (isls.) 夏威夷群島 J 3
Henderson (isl.) 亨德森島 O 8
Hikueru (atoll) 希庫埃魯環礁 M 7
Hivaoa (isl.) 希瓦瓦島 N 6
Honiara (cap.), Solomon Is. 霍尼阿拉，所羅門島首都 F 6
Hoorn (isls.) 霍恩群島 J 7
Howland (isl.) 豪蘭島 J 5
Huahine (isl.) 胡阿希內島 L 7
Hull (Orona)(isl.) 霍爾〈奧羅納〉島 J 6
Huon (gulf) 休恩灣 E 6
Huon (isls.) 休恩群島 G 7
Ifalik (atoll) 伊法利克環礁 E 3
Iwo (isl.) 伊沃島 E 3
Jaluit (atoll) 賈盧伊特環礁 G 5
Jarvis (isl.) 賈維斯島 K 6
Johnston (atoll) 約翰斯頓環礁 K 4
Kadavu (Kandavu)(isl.) 坎達武島 H 7
Kanton (Canton)(isl.) 坎頓島 J 6
Kapingamarangi (atoll) 卡平阿馬朗伊環礁 F 5
Kavieng 卡維恩 E 6
Kermadec (isls.) 克馬得群島 J 9
Kieta 基埃塔 F 6
Kili (isl.) 基利島 G 5
Kimbe 基門 F 6
Kingman (reef) 金曼礁 K 5
Kiribati 吉里巴斯 J 6
Kiritimati (isl.) 聖誕島 L 5
Kita Iwo (isl.) 基塔伊沃島 D 3
Kolonia (cap.), Micronesia 科洛尼亞，密克羅尼西亞首都 F 5
Koror (cap.), Belau 科羅爾，貝勞首都 D 5
Kosrae (isl.) G 5
Kwajalein (atoll) 瓜加林環礁 G 5
Lae 萊 E 6
Lamotrek (atoll) 拉莫特雷克環礁 E 5
Lau Group (isls.) 勞格羅普群島 J 7
Lavongai (isl.) 拉翁艾島 F 6
Levuka 萊武卡 H 7
Lifu (isl.) 利富島 G 8
Line (isls.) 萊恩群島 K 5
Little Makin (atoll) 小馬金環礁 H 5
Lord Howe (isl.) 豪勛爵島 G 9
Lord Howe (Ontong Java)(isl.) G 6
Lorengau 洛倫高 E 6
Louisiade (arch.) 路易西亞德群島 F 7
Loyalty (isls.) 洛亞爾蒂群島 G 8
Luganville 盧甘維爾 G 7
Madang 馬丹 E 6
Majuro (atoll)(cap.), Marshall Is. 馬朱羅環礁，馬紹爾群島首都 H 5
Makatea (isl.) 馬卡泰阿島 L 7
Makin (Butaritari)(atoll) 馬金環礁〈布塔里塔里〉 H 5
Malaita (isl.) 馬萊塔島 G 6
Malden (isl.) 馬爾登島 L 6
Malekula (isl.) 馬勒庫拉島 G 7
Maloelap (atoll) 馬洛埃拉普環礁 H 5
Mangaia (isl.) 曼艾亞島 L 8
Mangareva (isl.) 芒阿雷瓦島 N 8
Manihiki (atoll) 馬尼希基環礁 K 7
Manra (isl.) 曼拉島 J 6
Manua (isls.) 馬努阿群島 K 7
Manuae (atoll) 馬努瓦埃環礁 K 7
Manus (isl.) 馬努斯島 E 6
Marcus (isl.) 馬庫斯島 F 3
Mare' (isl.) 馬雷島 G 8
Maria (isl.) 瑪麗亞島 L 8
Marianas, Northern 北馬里亞納群島 E 4
Marianas Trench 馬里亞納海溝 E 4
Marquesas (isls.) 馬克薩斯群島 N 6
Marshall Islands 馬紹爾群島 G 4
Marutea (atoll) 馬魯特阿環礁 N 8
Mata Utu (cap.), Wallis and Futuna 馬塔烏圖，瓦利斯和富圖納群島首都 J 7
Mauke (isl.) 毛凱島 L 8
Mehetia (isl.) 梅埃蒂亞島 M 7
Melanesia (reg.) 美拉尼西亞地區 E 5
Merir (isl.) 梅里爾島 D 5
Micronesia (reg.) 密克羅尼西亞地區 E 4
Micronesia, Federated States of 密克羅尼西亞聯邦 F 5
Midway (isls.) 米德韋群島 J 3
Mili (atoll) 米利環礁 H 5
Minami Iwo (isl.) 米納米伊沃島 D 3
Minerva (reefs) 米納瓦礁 H 8
Mejaro 米耶拉羅 L 7
Moen (isl.) 莫恩島 F 5
Moerai 莫埃賴 L 8
Mokil (atoll) 莫基爾環礁 G 5
Moorea (isl.) 莫雷阿島 L 7
Morane (isl.) 莫拉內島 N 8
Mururoa (isl.) 穆魯羅瓦島 M 8
Nabari 納巴里 J 6
Nadi 納迪 H 7
Namatanai 納馬塔納 F 6
Namonuito (atoll) 納莫努伊托環礁 E 5
Namorik (atoll) 納莫里克環礁 G 5
Nanumea (atoll) 納努梅阿環礁 H 6
Napier 內皮爾 H 9
Nassau (isl.) 納索島 K 7
Nauru 諾魯 G 6
Ndeni (isl.) G 7
Neiafu 內亞富 J 7
New Britain (isl.) 新不列顛島 F 6
New Caledonia (isl.) 新喀里多尼亞島 G 8
New Caledonia 新喀里多尼亞島 G 8
New Georgia (isl.) 新喬治亞島 F 6
New Guinea (isl.) 新幾內亞島 E 6
New Hanover (Lavongai)(isl.) 新漢諾威島〈拉翁艾〉 F 6
New Hebrides (Vanuatu) 新赫布里底〈瓦努阿圖〉 G 7
New Ireland (isl.) 新愛爾蘭島 F 6
New Zealand 新西蘭 G 9
Ngatik (atoll) 恩加蒂克環礁 F 5
Ngulu (atoll) 恩古盧環礁 D 5
Nikumaroro (isl.) 尼庫馬羅羅島 J 6
Ninigo Group (isls.) 尼尼戈格羅普群島 E 6
Niuafo'ou (isl.) 紐阿福歐島 J 7
Niuatoputapu (isl.) 紐阿托普塔普島 J 7
Niue (isl.) 紐埃島 K 7
Niutao (atoll) 紐陶島 H 6
Nomoi (isls.) 諾莫伊群島 F 5
Nonouti (atoll) 諾諾烏蒂環礁 H 6
Norfolk Island (terr.) 諾福克島地區 G 8
Northern Marianas 北馬里亞納群島 E 4
North Pacific (ocean) 北太平洋 F 4
Nouméa (cap.), New Caled. 努美阿，新喀里多尼亞島首都 G 8
Nui (atoll) 努伊環礁 H 6
Nuku'alofa (cap.), Tonga 努庫阿洛法，東加首都 J 8
Nukuhiva (isl.) 努庫希瓦島 M 6
Nukulaelae (atoll) 努庫萊萊環礁 H 6
Nukumanu (atoll) 努庫馬努環礁 F 6
Nukunonu (atoll) 努庫諾努環礁 J 6
Nukuoro (atoll) 努庫奧羅環礁 F 5
Ocean (Banaba)(isl.) 歐申〈巴納巴〉島 G 6
Oeno (isl.) 奧埃諾島 O 8
Onotoa (atoll) 奧諾托阿環礁 H 6
Ontong Java (isl.) 翁通爪哇島 G 6
Oroluk (atoll) 奧羅盧克環礁 F 5
Orona (isl.) 奧羅納島 J 6
Pacific Islands, Terr. of the 太平洋群島地區 F 5
Pagan (isl.) 帕甘島 E 4
Pago Pago (cap.), Amer. Samoa 帕果帕果，美屬薩摩亞 J 7
Palau (Belau) 帛琉 D 5
Palmerston (atoll) 帕默斯頓環礁 K 7
Palmyra (atoll) 帕邁拉環礁 K 5
Panga 龐艾 J 7
Papeete (cap.), Fr. Poly. 帕皮提，法屬玻利尼西亞 M 7
Papua (gulf) 巴布亞灣 E 6
Papua New Guinea 巴布亞新幾內亞 E 6
Parece Vela (isl.) 帕雷塞貝拉島 D 3
Peleliu (isl.) 佩萊利烏島 D 5
Penrhyn (Tongareva)(atoll) 彭林環礁〈通加雷瓦〉 L 6
Peu 佩烏 G 7
Phoenix (isls.) 鳳凰群島 J 6
Pines (isl.) 派恩斯島 G 8
Pingelap (atoll) 平格拉普環礁 G 5
Pitcairn (isl.) 皮特凱恩島 O 8
Polynesia (reg.) 玻里尼西亞地區 K 7
Ponape (isl.) 波納佩島 F 5
Popondetta 波蓬德塔 E 6
Port Moresby (cap.), Papua N. G. 摩爾斯比港，巴布亞新幾內亞首都 E 6
Pukapuka (atoll) 普卡普卡環礁 K 7
Puka-Puka (atoll) 普卡普卡環礁 N 7
Pulap (atoll) 普拉普環礁 E 5
Pulo Anna (isl.) 普洛安娜島 D 5
Pulusuk (atoll) 普盧蘇克環礁 F 5
Puluwat (atoll) 普盧瓦特環礁 E 5
Rabaul 拉包爾 F 6
Raiatea (isl.) 賴阿特阿島 L 7
Raivavae (isl.) 賴瓦瓦埃島 M 8
Rakahanga (atoll) 拉卡杭阿環礁 K 7
Ralik Chain (isls.) 拉立克群島 G 5
Rangiroa (atoll) 蘭伊羅阿環礁 M 7
Raoul (isl.) 拉烏爾島 J 8
Rapa (isl.) 拉帕島 M 8
Rapa Nui (Easter)(isl.) 大拉帕島 O 8
Raraka (atoll) 拉拉卡環礁 M 7
Raroia (atoll) 拉羅亞環礁 M 7
Rarotonga (isl.) 拉羅湯加島 K 8
Ratak Chain (isls.) 拉塔克群島 G 5
Reao (atoll) 雷奧環礁 N 7
Rennell (isl.) 倫內爾島 F 7
Rikitea 里基泰阿 N 8
Rimatara (isl.) 里馬塔拉島 L 8
Rongelap (atoll) 朗格拉普環礁 G 4
Rota (isl.) 羅塔島 E 4
Rotuma (isl.) 羅圖馬島 H 7
Rurutu (isl.) 魯魯土島 L 8
Saipan (isl.) 塞班島 E 4
Sala y Gómez (isl.) 薩拉伊戈麥斯島 P 8
Samarai 薩馬賴 E 7
Samoa (isls.) 薩摩亞群島 J 7
San Cristobal (isl.) 聖克里斯托瓦爾島 G 7
Santa Cruz (isls.) 聖克魯斯群島 G 6
Santa Isabel (isl.) 聖伊莎貝爾島 G 6
Sarigan (isl.) 薩里甘島 E 4
Satawal (isl.) 薩塔瓦爾島 E 5
Savai'i (isl.) 薩瓦伊島 J 7
Senyavin (isls.) 塞尼亞溫群島 F 5
Society (isls.) 社會群島 L 7
Solomon (isls.) 索羅門群島 F 6
Solomon Islands 索羅門群島 G 6
Solomon (sea) 索羅門海 F 6
Sonsorol (isl.) 松索羅爾島 D 5
Sorol (atoll) 索羅爾環礁 D 5
South Pacific (ocean) 南太平洋 H 8
Starbuck (isl.) 斯塔巴克島 L 6
Suva (cap.), Fiji 蘇瓦，斐濟首都 H 7
Suwarrow (atoll) 蘇沃洛夫環礁 K 7
Swains (isl.) 斯溫斯島 K 7
Sydney (Manra)(isl.) 雪梨島〈曼拉〉 J 6
Tabiang 塔比昂 G 6
Tabiteuea (atoll) 塔比特烏亞環礁 H 6
Tabuaeran (isl.) 塔布阿埃蘭島 L 5
Tahaa (isl.) 塔哈島 L 7
Tahiti (isl.) 塔希提島 L 7
Takaroa (atoll) 塔卡羅阿環礁 M 7
Tanna (isl.) 坦納島 H 7
Taong (atoll) 塔翁吉環礁 G 4
Tarawa (atoll) 塔拉瓦環礁 H 5
Tasman (sea) 塔斯曼海 G 9
Taveuni (isl.) 塔韋烏尼島 H 7
Tematangi (isl.) 特馬唐伊島 M 8
Teraina (isl.) 特賴納島 L 5
Tetiaroa (atoll) 特蒂亞羅亞環礁 M 7
Tikopia (isl.) 蒂科皮亞島 G 7
Tinian (isl.) 天寧島 E 4
Tobi (isl.) 托比島 D 5
Tokelau (isls.) 托克勞群島 J 6
Tonga 東加 J 8
Tongareva (atoll) 通加雷瓦環礁 L 6
Tongatapu (isls.) 通加塔布群島 J 8
Torres (isls.) 托雷斯群島 G 7
Torres (strait) 托雷斯海峽 E 7
Trobriand (isls.) 特羅布里恩群島 F 6
Truk (isls.) 特魯克群島 F 5
Tuamotu (arch.) 土阿莫土群島 M 7
Tubuai (isl.) 土布艾島 M 8
Tubuai (Austral)(isls.) 土布艾〈奧斯特勒爾〉群島 M 8
Tureia (atoll) 土雷亞環礁 N 8
Tutuila (isl.) 圖圖伊拉島 J 7
Tuvalu 吐瓦魯 H 6
Uahuka (isl.) 瓦胡卡島 N 6
Uapou (isl.) 瓦普島 M 6
Ujelang (atoll) 烏杰朗環礁 F 5
Ulithi (atoll) 烏利西環礁 D 4
Upolu (isl.) 烏波盧島 J 7
Uturoa 烏圖羅阿 L 7
Uvéa (isl.) 烏韋阿島 G 7
Vahitahi (atoll) 瓦希塔希環礁 N 7
Vaitupu (atoll) 瓦伊圖普環礁 H 6
Vanikoro (isl.) 瓦尼科羅島 G 7
Vanimo 瓦尼莫 E 6
Vanua Levu (isl.) 瓦努阿島 H 7
Vanuatu 瓦努阿圖 G 7
Vava'u Group (isls.) 瓦瓦烏群島 J 7
Vila (cap.), Vanuatu 維拉，萬那杜首都 G 7
Viti Levu (isl.) 維提島 H 7
Volcano (isls.) 硫磺群島 E 3
Vostok (isl.) 東方島 L 7
Wake (isl.) 威克島 G 4
Wallis (isls.) 瓦利斯群島 J 7
Wallis and Futuna 瓦利斯和富圖納群島 J 7
Washington (Teraina)(isl.) 華盛頓島〈特賴納〉 L 5
Wau 瓦烏 E 6
Wellington (cap.), N. Zealand 威靈頓，紐西蘭首都 H10
Western Samoa 西薩摩亞 J 7
Wewak 韋瓦克 E 6
Woleai (isl.) 沃萊艾島 E 5
Wotje (atoll) 沃杰環礁 H 5
Yap (isl.) 雅浦島 D 5

繞鄂霍次克海，庫頁島、韓國及西伯利亞圍繞日本海。中國大陸、韓國、日本南部九州島和琉球羣島間有東海和黃海，亞洲大陸和菲律賓間有南海。更南、更東的太平洋上散布著無數的海峽及規模較小的海，分隔印尼羣島和美拉尼西亞羣島。另外，較大但較難劃分的爲澳洲東部的珊瑚海和塔斯曼海。最南的緣海羅斯海，實際上爲南極洲的峽灣之一。

相較之下，太平洋東界顯得明確且規律，除了幾個陡然上升與主要山脈平行的海岸地形例外。阿拉斯加東南、英屬哥倫比亞及智利南岸，有許多冰河時期遺留下來的峽灣。

海梯和島嶼

大陸棚和海溝 沿阿拉斯加西部、亞洲大陸和澳洲北部，爲廣大的大陸棚。阿拉斯加和亞洲的大陸棚斜坡陡峭，與斷層和地殼下陷所形成的海溝相連。這些海溝大部分以花綵狀與弧形大陸平行，凹口面向大陸。阿留申海溝位於阿留申羣島和阿拉斯加半島之間。北太平洋接近亞洲大陸的主要斷層，位於一連串幾乎相連的千島羣島、日本、琉球羣島和菲律賓海溝之間。日本海溝的一支，由伊豆、小笠原及馬里亞納海溝形成，延伸至日本海。太

平洋西南的主要海溝有新不列顛、勇士號、新赫布里、東加及克馬得等。

位於美洲的太平洋大陸棚從阿拉斯加西南到智利南部都極爲陡峭狹長，幾不超過 160 公里寬，向海底平原或海溝陡然下降。赤道以北最主要的海底斷層位於中美洲海溝。另外，祕魯-智利海溝亦深，其長幾與南美海岸相等。

海底山脊、盆地及裂口地形 大部分的太平洋海底地形高低起伏不平，有長的山脊、獨立的山峯、斷層裂口及廣大的盆地。大體而言，西半部比東半部崎嶇。其中，高於海平面的山脊就形成串狀島嶼，如馬里亞納羣島、索羅門羣島，以及從堪察加經中太平洋北部一直到夏威夷的海底山脊。另外，麥加利山脊(Macquarie Rise)爲太平洋和印度洋深海的重要指標。其他相對較平坦的地區，或由較深的盆地圍繞，或由海溝相隔形成高地，如太平洋西南的馬尼希基(Manihiki)、斐濟和紐西蘭等高原地形。

其他在周圍地帶單獨隆起的山峯統稱爲海丘，幾乎全由火山構成，多散布在北太平洋東岸，有西向連成鎖狀之態。有些在隆起時(未突出海面)受海蝕作用影響頂部平坦，稱爲幾岳(guyot)；若頂部面積廣大，望之猶如平台，稱爲桌山(tablemount)。

太平洋的海底斷層裂口由東向西延伸，直至美洲海岸 2,600~5,300 公里處。此斷層裂口至少有 11 處平均寬度在 100 公里左右，包括曼多細諾(Mendocino)向西延至加州海岸；加拉巴哥(Galápagos)起自加拉巴哥羣島北部；艾坦尼(Eltanin)延伸至紐西蘭。這些海底波褶、斷層及裂口，是美洲大陸漂移至太平洋西部引起的地殼變動所致。

島嶼型態及分布 太平洋西部諸島與其鄰近的大陸地質相似，包括沈積物質、火成岩等。主要島嶼包括阿留申羣島、千島羣島、日本島(包括琉球羣島)、台灣島、菲律賓羣島、新幾內亞島、索羅門羣島、斐濟島和紐西蘭。太平洋東線，主要由安山岩線(Andesite Line)形成，其基本的火成物質由玄武岩構成。

與亞洲、澳洲外海弧形島嶼不同的是，安山岩線以西的島嶼分布更爲紛亂。主要島羣位於熱帶氣候區，西部分布尤多。密克羅尼西亞小島衆多，分布在赤道以北，包括馬里亞納羣島、加羅林羣島、馬紹爾羣島及吉爾伯特羣島。玻里尼西亞三角的三頂點爲北部的夏威夷羣島、東南的復活節島及西南的紐西蘭。其主要島嶼羣包括鳳凰羣島、托克勞羣島、吐瓦魯羣島、薩摩亞羣島、東加羣島、科克羣島，以及法屬玻里尼西亞羣島。

安山岩線以西的太平洋諸島大致可分爲三類：活火山、珊瑚礁和環礁。活火山通常是由玄武熔岩不斷由火山口噴出爆發、堆積而成。夏威夷的「大島」即爲尚在發展階段的青年期活火山。

其他島嶼多爲珊瑚礁石灰岩覆蓋，在不遠的海上亦散布著大大小小的珊瑚礁堡，如澳洲東北海岸的大堡礁，及散布在新喀里多尼亞(New Caledonia)附近的礁堡。熱帶氣候區內的火山島附近亦可見羣附於珊瑚岩平台的小礁堡。

珊瑚的形成通常在熱帶氣候下水深 75 公尺以下、水溫 20°C以上，且可得充分陽光照射的海洋中。羣附於島嶼外岸亦較內岸小礁堡更容易發展成礁堡。十九世紀達爾文提出理論指出，海底下陷帶動島嶼下沈的同時，珊瑚礁卻能維持一定比例浮出海面。當島嶼下沈時，島嶼的斜坡被海水淹沒，與小礁堡形成海沼。位於加羅林羣島中部的特魯克島(Truk I.)，即爲此一階段的例證。島嶼繼續下沈，錐狀主體消失，礁堡圍成環形被海水灌進中心形成礁湖。著名的環礁有密克羅尼西亞的比基尼、夸賈林(Kwajalein)、埃尼威托克(Enewetak)，以及鳳凰羣島的坎吞(Canton)。

大陸浮冰亦促進火山沈浸的過程，但亦有許多火山島上升的例子，如關島多處山丘即發現高於海平面的珊瑚石灰岩。另外，土木土羣島的馬卡泰阿島(Makatea I.)、巴納巴島(Banaba I.，即大洋島)及赤道附近的諾魯島，都是上升的環礁，而其礁湖也已乾枯。這些島嶼有豐富的海鳥糞層，加上原有的珊瑚礁質，形成寶貴的磷酸肥料，可供開採。

沈澱質 地殼表面散布著大量的沈澱質，並以砂粒和碎石的狀態被帶進大陸棚，而浪潮和河流又回捲一些到陸地上。在高緯地區，冰河會製造一些碎屑石塊(包括大圓石)，直接流入海裏；另外，冰山在融化前，亦會帶來許多粗礫物質。河川產生的沈澱質(約占總數的 10%)，累積後亦被帶進大陸棚以外的深海裏。此外，火山灰、空氣中的有機物、風吹帶來的灰塵，亦構成海底的軟泥物質。

海裏的浮游生物亦對海底沈澱質有所貢獻，這些無骨的有機浮游生物形成一連串的食物鏈，彼此間難區分。大抵來說，浮游生物占海底沈澱質的 1%弱。有骨生物因含碳酸鈣、磷酸鈣、矽酸及氧化鐵，故其生命期維持較久。深海的海水有溶解碳酸鈣的能力，不過，若水深超過 4,575 公尺，能力則大減。所以，在熱帶氣候區的珊瑚礁及南美西部的太平洋，所含碳酸鈣比例較高。

太平洋海底亦發現金屬礦岩塊。一般相信其來源是由大陸帶進的氧化金屬、海底火山和鹽水起化學作用的結果。

從深海海底採取的標本不僅幫助科學家了解海底礦床的自然遷嬗，並且提供了有關冰河期、生命進化及氣候演變的寶貴資料。

結構史 海底沈澱質的下面就是海底岩塊。與陸地上岩塊不同的是，這些岩塊大多由火成岩構成，沈積結構絕少，而且沈澱層亦僅止於大陸邊界。

太平洋盆底的上層岩塊大多是火山熔岩及玄武岩。探鑽、地震學資料顯示，垂直岩脈是由深埋的上層岩熔化而成。海底火山的熔岩亦由上層岩形成，甚或浮出海面形成島嶼。在海底岩層和上層岩間(即海底以下 5~13 公里處)，爲莫氏不連續面(Mohorovicic discontinuity)，其密度極不穩定。地心引力測定和地震回音已探出莫氏不連續面的深度，並有助於海底岩層結構和厚度的推斷。科學家並發現，此不連續面漸向太平洋主要海溝羣傾斜。

氣候特徵

氣壓和風系 由於氣壓和風系有固定的模式，故在南北緯間造成對稱的氣候。南、北太平洋的氣候亦受大陸的影響，以北部、西部地區尤甚。

赤道附近氣溫高、氣流上升旺盛，稱爲赤道無風帶或間熱帶輻合區。其外圍地區稱爲信風帶，北半球吹東北風，南半球吹東南風。信風帶的源頭爲副熱帶無風帶，氣壓高，居南北緯 25°~35°附近。由副熱帶沈降的氣流吹向極圈者稱爲盛行西風，南北半球中緯度區各一，北半球的風向爲西南，南半球的風向爲西北，高緯區則均偏西風向。

熱帶氣旋中心氣壓低，北半球逆時針，南半球則爲順時針狀態。其發源於間熱帶輻合區，與信風帶相接。太平洋西部的熱帶氣旋，有時亦發展成破壞力強大的颱風，而發生在澳洲東北、墨西哥西岸和中美洲附近的強烈熱帶氣旋，則稱爲颶風。

由極地吹下的極地東風，在極圈附近和盛行西風交會形成溫帶氣旋，風力強大，天氣多變化。尤其在冬季，強大的溫帶氣旋帶來暴風雨，妨礙船隻的航行。

南、北緯固定的風系和氣壓在太平洋西部因受到大陸地形的影響產生季風。冬季季風從乾冷的亞洲大陸吹向海洋，使西風更加強勁。夏季陸地熱、氣壓低，暖濕季風從海洋吹向陸地。另一較弱的季風發源於澳洲大陸，澳洲北部的陸地、海洋的氣候均受它影響。

海洋上空的溫度隨緯度遞升而遞減，太平洋的平均氣溫從熱帶地區的 25°C，遞減至高緯度的 −10°C。最低氣溫發生在南極洲海岸。其他區域性的溫度變化則隨亞洲大陸冬季的冷氣團，及美洲沿岸的寒流而改變。

太平洋的雨量分布不均。最大的年雨量區是在低壓帶和輻合風帶，即間熱帶輻合區和極圈外中緯區。西太平洋沿岸的季風爲夏季帶來最高雨量，而這些密集的熱帶氣旋有時亦爲海岸地區帶來過多的雨量。資料顯示，太平洋某些熱帶島嶼的月降水量及年降水量差異極大。

水 文

表層海水運動 太平洋上空的主要風系造成幾乎南北對稱的表層海水運動，即爲洋流。北太平洋以順時針方向流動，南太平洋以逆時針方向流動。赤道爲一低壓帶，兩側信風向中間偏西吹動，故在赤道兩側形成一股向西的洋流(北面稱北赤道洋流，南面稱南赤道洋

流），流到大陸東岸，受地球自轉偏向影響，至中緯地區受西風吹動而折向東，至大陸西岸又折回低緯區，稱爲赤道洋流的補償流。

北太平洋地區，黑潮逆流從北赤道洋流處仍以順時針方向往北太平洋洋流流動，約在北緯 40°處受盛行西風吹拂。部分北太平洋洋流往北成爲阿拉斯加洋流，但大部分則往南成爲加利福尼亞洋流。加利福尼亞洋流最後流入北赤道洋流而完成循環系統。

部分補償流受海水溫度及海岸地形影響，在沿海地區調劑洋流系統。如阿拉斯加洋流和流經堪察加東岸的親潮寒流。

南赤道洋流散布在太平洋西南諸島。較有名的是東澳大利亞洋流，流經澳洲北部，東行入西風漂流。在靠近智利海岸時，大部分西風漂流向赤道方向注入祕魯寒流，完成南太平洋洋流的循環系統。

深海水流　表層的海水運動主要受風力影響，深層的海水則依各層水面鹽分、溫度的不同造成的密度差異而運動。海水的密度隨鹽分增加、溫度減低而遞增。同一層面的海水，密度大的海水會取代密度小的海水。太平洋主要的大密度水域位於南極洲附近，而北太平洋的島嶼和山脊限制了北極地區的冷水（大密度）入侵。結果使得太平洋的底層冷水緩慢地向北方移動。依據偵測紀錄，科學家估計大約每六百年，太平洋深層海水可從南緯 60°移至北緯 30°。

美洲西岸的某些地區，由於受風力吹拂和地球自轉引起的科氏效應影響，表層海水被帶離大陸邊緣，使得深層冷水上升。這些來自 300 公尺深的深海冷水帶來豐富的養分（如磷），促進了海中生物的活動。

波浪和潮汐　與洋流系統恆定的運動方式不同的是週期性的波浪和潮汐運動。海面受風吹拂引起波浪，若風力強大，則成巨浪，甚至形成漩渦。

潮汐的發生是由日、月的吸引力使地球表面的海水產生升降的運動。太平洋的潮汐包括每日和混合升降兩種。每日升降大概需 24 小時又 50 分鐘，包括一次漲潮、一次退潮，如新幾內亞和澳洲之間的托列斯海峽及越南北岸的東京灣。混合每日潮汐和半日潮汐則大小變化劇烈，如美國的太平洋沿岸。南太平洋某些地區的潮汐受太陽影響甚鉅，有時連續幾天都在同一時間起落升降。

巨浪通常由地震或劇烈風暴引起。海嘯則由地震或海底火山爆發造成。海嘯的長浪以高速前進，在它前進或後退時都替太平洋沿岸帶來重大災害。另一具強大破壞力的是暴風大浪，由強大氣旋的強風和氣壓造成，若再遇漲潮，常造成海水倒灌。

溫度和鹽分　海水溫度隨深度遞減，太平洋深海則幾乎成冰凍狀態。表層海水的溫度受緯度高低支配，亦受洋流系統影響。西太平洋的熱帶水域比同緯度的東部水域溫暖，但亦隨季風而作季節性的變化。加州和祕魯的太平洋表層海水溫度較低，因其洋流系統由高緯帶來冷水，且有深海冷水上升的現象。

①由南極大陸流出之冰山北上後逐漸融化，成爲太平洋上奇觀之一。②北太平洋的風高浪大，爲南太平洋所無；一至冬季，海洋的容貌更增添幾分嚴肅。③太平洋海底埋藏著無數的礦物資源，例如海水中含海鹽、溴、鎂等化學元素，大陸棚附近發現石油和天然氣，以及利用海水溫差的原理，控制波浪和潮汐，爲太平洋開闢另一能源利用的新途徑。

海水中所含鹽類以氯化鈉最多，其次爲硫酸鈉、氯化鈣、氯化鎂、氯化鉀等物質。太平洋鹽度最大的地區在南北回歸線附近，較著名的高鹽度地帶，如澳洲大堡礁及美國加利福尼亞灣附近。河流、融冰、降水等都能使海水的鹽分降低，而海水密度也會隨溫度降低而增加。

水平衡　太平洋海水在降水、蒸發、河流及融冰的流入，與各大洋的海水交流中保持一定的平衡。其平均年降水量 1,210 公釐，超過年蒸發量的 1,140 公釐，流出（主要注入印度洋）130 公釐，流入（河水及融冰）60 公釐。因此，降水多於蒸發的水量，與流出大於流入的水量達成平衡。

太平洋主要的河水來自亞洲和北美洲，注入南太平洋的河流通常較短且流量小。

資源和環境

食物、礦物和能源　太平洋的海底生物爲世界主要的食物來源。太平洋西北部產大量的鮭魚、鱈魚和鯉魚。緣海及沿岸地區有各種甲殼類、軟體類動物及可食用的海藻。水族類在太平洋地區的繁衍達到顛峯狀態。太平洋東北部著名的魚類有鮭魚、大比目魚、鯡魚等。鮪魚則是熱帶水域的要角，占捕魚業的大宗。魚類是美拉尼西亞和玻里尼西亞海島居民的營養來源，珍珠、蚌類及其他海扇類對這些島民具有重要的經濟價值。

南美赤道水域浮游生物豐富，鯷魚產量極豐。祕魯漁民捕小鯷魚換取牲畜口糧。鯷魚產量隨風向和洋流的改變而增減。

大平洋的礦藏大都未經開採。海水中含海鹽、溴、鎂及部分化學元素。將海水轉化成淡水的工業日漸重要，如何更經濟地探採海底礦藏成爲重要課題，例如，錳塊的利用將有助於太平洋部分地區礦藏的開採。

太平洋的大陸棚附近發現石油和天然氣，中國黃海附近發現大量油藏。另外，海洋發電組織利用海水溫差的原理，控制波浪和潮汐，爲太平洋開闢另一能源利用的新途徑。

生態與環保　人類的大力介入海洋，使得海洋問題日趨嚴重。十九世紀的濫捕，幾乎使高緯地區的海豹絕跡，鯨亦大量減產。太平洋東北部的鮭魚、大比目魚亦因過度捕撈和其他因素，幾乎匱竭。而河川污染和海岸工業影響了亞洲和北美洲的海洋生物。另外，將太平洋視爲各類垃圾的堆積場，亦超過了太平洋的吸收力，並因此產生有毒物質。二次大戰以來，主要的核子測試都在密克羅尼西亞及法屬玻里尼西亞進行，核塵在當地造成的損害都有詳細的紀錄，而其廣大的後遺症也成爲環境保護、研究的焦點。

太平洋豐富資源的保存，全賴世界各國的共同維護，以避免進一步的海洋污染和濫捕魚類。海域的劃分及權利義務的規定，亦須清楚地界定，尤其在大陸棚部分，更需各國早日達成協議，避免紛爭。

PACIFIC SCANDAL　太平洋醜聞

1871 年英屬哥倫比亞加入加拿大邦聯後，允許麥克唐納爵士（Jonh A. Macdonald）的保守政府成立一個加拿大公司以建築一條通達太平洋岸的鐵路。一個由北太平洋鐵路公司暗中資助航運鉅子亞倫爵士（Hugh Allan）所領導的團體，和一個由自由黨參議

員和鐵路承包商D.L.麥佛遜爲首的團體都想要這份合約。1872年普選時，麥克唐納和魁北克副總督卡蒂埃(George Étienne Cartier)接受亞倫的選舉獻金。在他們當選連任後即和亞倫總裁簽下加拿大太平洋鐵路的合約。

就在1873年4月，一位自由黨的國會議員L.S.杭廷頓指控亞倫賄賂政府官員以得到那份合約。5月15日，他引用竊自亞倫的文件說亞倫的獻金是36萬美元。而一個皇家專案調查團雖查不出賄賂的證據，但證詞中關係到亞倫的部分卻無可辯護。麥克唐納在這件太平洋醜聞案後，面對民衆信心盡失，於11月和他的政府總辭。

PACIFIC STATES 太平洋沿岸各州

位於美國西部包括加州、俄勒岡州和華盛頓州在內，擁有全國14%以上人口的地區。該地區北部與加拿大銜接，西臨太平洋，南鄰墨西哥，東至亞利桑那州、內華達州和愛達荷州。

太平洋沿岸各州的自然風貌多采多姿，主要地理特點是它的海岸線延伸1,931公里長，從加拿大至墨西哥，還有很多的山脈和豐饒的峽谷。整個太平洋沿岸地區的經濟活動範圍廣闊，有製造業、旅遊業、農業、漁業和牧業。

PACIFICA 太平洋城

美國加州中部海岸聖馬特奧郡(San Mateo)的城市，距舊金山市16公里。是一住宅區，沿太平洋伸延約9公里。太平洋城曾經是生長於海岸潮濕地區的朝鮮薊(artichoke)植物主要產地。附近海灘是主要娛樂場所。此城海拔高度372公尺。從該市東面山上的斯凱萊因學院(Skyline Coll.)，可以俯瞰這座城市。學院設置多門職業培訓課程。

從現在稱爲斯維尼山脈(Sweeney Ridge)的地方，1769年由西班牙軍官波爾塔拉(Gaspar de Portolá)率領的一支探險隊成爲第一批見到「大海的胳膊」(舊金山灣)的歐洲人。桑切斯土坯屋(Sanchez Adobe)是一座大牧場式的住宅，由舊金山市長桑切斯(Francisco Sanchez)在1842-46年間建造。這座住宅現已被重建。1957年由9個單獨的住宅區組成了太平洋城，並在同年設市。從北到南依次是：埃奇瑪爾(Edgemar)、帕西菲克馬諾(Pacific Manor)、韋斯特維爾(Westview)、夏普帕克(Sharp Park)、費爾維尤帕克(Fairway Park)、瓦利瑪爾(Vallemar)、羅卡韋灘(Rockaway Beach)、林德瑪爾(Linda Mar)和佩德羅波因特(Pedro Point)。採議會-經理制。人口36,866。

PACIFISM AND NONVIOLENCE 反戰主義和非暴力主義

反戰主義的基本原則是主張拒絕支持或參與戰爭。此含意是在一次大戰期間形成的，在一次大戰前此乃意指提倡和平。現代的反戰主義具有一種自由、改革的傾向，並基於一種非暴力主義的社會哲學樹立非暴力的行動方式。依此，反戰主義已從個人思維擴展到社會哲學層次，且其基礎不僅是基督教的傳統，尚包括了其他的文化，尤指甘地時期的印度。

不抵抗主義 就歷史而言，反戰主義是基於對新約、耶穌生活及早期的基督教會的詮釋。從發現一種新的價值標準；而這個新標準來自於使徒的共同生活。所得到的回應是各早期教堂的領袖信奉不抵抗主義：因害怕會導致偶像崇拜及與愛正好相反，故駁斥戰爭和從軍。

不抵抗主義不僅包含否定戰爭而已，還包括不與國家政治有任何關聯，因爲政治是以實力爲基礎。在三世紀基督教逐漸變成國教後，不抵抗主義幾遭完全棄絕。在中世紀時它偶爾出現在專業修會和基督教派別裏；而於宗教改革運動時期在波希米亞(Bohemia)的海爾奇茨基弟兄聯盟(Peter Chelčickýs Unity of the Brethren)和再洗禮派中復活。十八世紀時，不抵抗主義完全在所謂的和平教會之生活和傳授裏得以完全地發展，例如門諾宗、公誼會(貴格會)和弟兄會(Brethren)。在這些採取奉獻式神學的教會裏，反戰主義基本上仍屬個人的倫理。

殖民時期公誼會教徒移居美國，而1818年後在美國和英國成立的和平會社之領導階層有許多公誼會教徒。這些會社的領導人物參與各種的改革，他們雖提倡和平，但並不常是積極的反戰主義者。事實上，不抵抗主義偶爾也使反戰主義者分裂，例如1838年加里森(William Lloyd Garrison)領導之新英格蘭不抵抗會社從美國和平會社分離出來，而後者不過早成立十年而已。儘管如此，在十九世紀，絕對的反戰主義者促使提倡更廣泛和平建議會社的成立。

思潮的擴展 除了宗教上的不抵抗主義之外，還有其他形態的非暴力主義存在。托爾斯泰和其他人士提出一個唾棄暴力哲學上的無政府主義。一些歐洲主要的社會主義者因將國家間戰爭視爲上流社會利益的工具，故呼籲工人應該抵制國家間戰爭。此外，歐洲和美國的和平提倡已包括了傳統國際主義，該主義已逐漸發展成有關仲裁、國際法和國際組織等的特定計畫。將這些因素歸結起來動因即爲從傳福音的宗教及從產業主義和現代國家分析中所發展出的社會責任。因此在一次大戰時存在的各種不同且有組織的和平運動，而這些運動包含豐富的哲學源流及反戰主義的成分與反戰主義者。

一次大戰的衝擊 一次大戰分離了此運動並特別強調它的倫理觀點。在每一個交戰國中，大部分的和平提倡者都支持戰爭乃是改造戰後世界的希望。就某種意義而言，倫理不過是個手段或結果：他們認爲戰爭或和平取決於諸如秩序或正義等其他價值。他們會因希望戰爭使世界變得更好而支持他們的國家打一場所謂的正義之戰。

其他的領袖們認爲和平有其眞正的價值而視戰爭爲一種不正當的手段。他們組織反戰主義者，致力於防止衝突，或爲良心上反對服役者因正大光明的抗議而發配充軍的人及被指控爲不愛國的反戰社會主義者之公民權辯護。

因此，戰爭提升了反戰主義的動力。一方面是它局限了反戰主義者無條件反對戰爭，另一方面則是擴展了反戰主義者的社會遠景並有助於他們的組織。在衝突中，一些團體推展這個運動並帶進政治生活，包括調解公會(1915)、美國公誼服務委員會(1917)、國際婦女和平及自由聯盟(1919)及反戰者聯盟(1924)。

因爲這些和其他類似團體的領袖們受到社會改革衝擊的影響，故反對將暴力視爲和平與正義的一種手段。戰後，他們在政治和社會上相當活躍，尤其是在英國和美國。一九二〇年代，爲了裁軍和國際法，他們發起了強大的運動。一九三〇年代，他們影響了英國的外交政策和美國的中立法。二次大戰即將爆發時，他們遊說對拒服兵役者給予更自由的對待。

拒服兵役 拒服兵役是反戰主義必然的結果。當一個國家正處於戰爭時，基於原則反對戰爭的國民可能覺得有責任唾棄戰爭。事實上，他們可能基本上是反對徵兵本身，視之爲最極端的社會壓迫形式。在美國南北戰爭時期和一次大戰時的英國、美國，唾棄戰爭的權利在法律上受到有限度的承認。該權利擴散到大多數的民主國家，且受到「國家權威是衍生的而非絕對的」觀念的影響。在反戰主義者的施壓下，對拒服兵役者的禁令在許多方面已經解除。

首先，政府對拒服兵役者合法性的基礎已經擴大。法律使拒服兵役合法的基礎已從經義和教條上的誡令延伸到一般的宗教確認，再延伸到普遍性的哲學原則。第二，拒服兵役者的地位已明確劃分。當徵兵權仍存在的情況下，政府已設法對拒服兵役者提供其他替代性的公民服務方式。第三，雖然在美國法律中並未明示，但輿論傾向於放寬拒服兵役的條件，從原先針對所有戰爭轉變爲針對特定的衝突。

反戰主義者和改革 除了和平和公民自由外，反戰主義者在兩次大戰之間還推動社會正義。在美國，它是以支持勞工權的方式出現，之後又以少數民族權的方式出現。一九三〇年代，爲了正義而訴諸暴力的問題在社會主義者和反戰主義者間引起爭論，而突顯了反戰主義者的地位，且必須儘快發展非暴力的替代方式以促使社會改變。在勞工運動中常用的技巧如示威、遊行和靜坐，再輔以各種公民不遵從方式。這些都是合法的行動，尤其爲了追求種族平等，特別是在由反戰主義者於1942年創立了種族平等會議即使用上述的技巧、方式，再配合法律及立法上的行動。

甘地 同時，在印度，甘地爲了獨立和社會轉變而樹立了一個完全以非暴力爲基礎的大規模民族運動。從 1921 年起，他運用創新的經濟自給自足、絕食和大規模公民不遵從的行動方式向英國的統治挑戰。甘地的這些方式受到西方的追隨。由於是印度哲學和基督教原則的複雜整合且因受限於印度文化和殖民地的條件，甘地的運動無法很完全地移植；但它受到世人讚揚，且在某些方面被模仿。

非暴力主義 爲此，在二十世紀中葉，反戰主義這個名詞已從西方和基督教個人的不抵抗主義擴展到排除暴力來處理社會正義和秩序的世界性行動。甘地視「眞正的力量」(satyagraha)行動的基礎是非暴力哲學，並暗示此概念是基於在個人和社會生活中樹立眞實和正義的關係所做的努力。他相信的眞實和正義的關係必然是受到暴力的曲解，因爲暴力是不正義的手段和制度化。因此，他強調尋求改變的手段和追求的目標相配合的重要，以及透過其組織和行動中致力採取非暴力手段塑造之變革及獨立個人的重要性。甘地的思想反映出西方反戰主義社會哲學的演進之可能性。而非暴力主義的影響在二十世紀後半期擴展。

反核戰主義 反核戰主義始於 1945 年核子武器的誕生，該主義拒絕認可任何核子武器，因爲其後果令人不敢想像。雖然在理論上他們或許會支持一場正義之戰，但實際上反對使用核子武器。一九五〇年代後期，反核戰主義者和絕對反戰主義者共同對核武競賽和核武試爆提出質疑。

在美國，絕對反戰主義者和反核戰主義者是明智核子政策全國委員會(National Committee for a Sane Nuclear Policy, 1957)的核心。他們也成立了一個非暴力行動委員會(1957)，目的在利用公民的不遵從以動員輿論反對核子武器。而歐洲的反戰主義者也扮演了類似的角色，尤其是英國裁減核武運動(1958)。跨國性的合作對在一九六〇年代後期締結禁止試爆的條約有相當的影響。

二十年後，爲反應新一代核子武器的部署，另一個大規模抵制核子武器的聯盟在歐洲盛行，也在美國成長。一九八〇年代初期的聯盟較以前的更折衷。它壓倒性地通過以大規模、直接、非暴力的行動和訓練成爲反核戰主義策略的一部分。

非暴力的反戰 反核戰主義發展之一即爲審愼考慮非暴力民防，尤其是在斯堪的那維亞。這種想法所產生的提議早見諸於一次大戰前社會學者的反戰理論、一九三〇年代國際反戰者組織、赫胥黎(Aldous Huxley)的作品以及二次大戰時被占領的國家(如挪威)之經驗。此想法是當軍事防衛似無異於自取滅亡時，全民對侵略採取的非暴力抵抗策略。

在一九六〇年代越戰時期，美國的反戰就採取反戰主義者的公民不遵從和選擇性的拒服兵役等方式來對戰爭的正當性提出質疑。反戰主義者再度參與廣泛的反戰聯盟，而他們盡量減少但仍無法避免有原則的非暴力主義使該政治組織分裂的趨勢。

反戰主義的基本原則是主張拒絕支持或參與戰爭。現代的反戰主義已從個人思維擴展到社會哲學層次。圖爲一九六〇年代美國反越戰的遊行示威羣衆，由民歌手 J. 拜亞茲(左四)所率領。

非暴力的社會改造 相較之下，從 1956 年起在金恩博士(Martin Luther King, Jr.)所領導的民權運動中把行動和思想高度的整合，這一直持續至 1968 年他被暗殺爲止。他依據早期反戰主義者的實驗，以直接行動來追求種族正義，再給予他們新的範圍和力量。以他爲首所組成的此運動融合傳統的法律和立法的教濟以及有紀律的羣衆示威，並策略性地計劃引發公民的不遵從。先違反法律之後再遵守，是爲了揭露和突顯法律的不公平。金恩是甘地的追隨者，他加入了強烈的基督教社會倫理和美國的現實政治意義，使非暴力主義一時之間變成大規模社會改造的可靠方式。

繼美國民權運動之後，同時也是部分受其影響，非暴力主義已在世界各地都提倡以非暴力的方式來達成社會轉型。甘地式的運動大部分藉由巴維(Acharya Vinoba Bhave)的影響力而在印度持續著，而非暴力主義也紛由巴西主教卡梅拉(Helder Camera)在拉丁美洲、圖圖主教(Desmond Tutu)在南非、多爾奇(Danilo Dolchi)在義大利和其他人所提倡。

許多宣稱反戰主義者並沒有採納非暴力的社會目標，且非暴力的行動已爲非反戰主義者所用。無論如何，就歷史和哲學而言，反戰主義和非暴力主義兩者的相結合，共同追求以和平的手段來改造社會關係。

Bibliography

Borman, William, *Gandhi's Non-Violence* (State Univ. of N.Y. Press 1986).

Brock, Peter, *Pacifism in Europe to 1914* (Princeton Univ. Press 1972).

Brock, Peter, *Pacifism in the United States: From the Colonial Era to the First World War* (Princeton Univ. Press 1970).

Chatfield, Charles, *Pacifism in America, 1914–1941* (Univ. of Tenn. Press 1971).

DeBenedetti, Charles, ed., *Peace Heroes in Twentieth Century America* (Ind. Univ. Press 1986).

DeBenedetti, Charles, *The Peace Reform in American History* (Ind. Univ. Press 1980).

Wittner, Lawrence, *Rebels Against War: The American Peace Movement, 1941–1960* (Columbia Univ. Press 1969).

PACINO, Al 帕西諾

西元 1940.4.25- 。美國男演員，以有力寫實的表演聞名。原名Alfred Pacino，生於紐約市。曾就讀於曼哈坦的表演藝術中學，並在演員工作坊接受舞台訓練。1968 年，帕西諾在外百老匯演出的《印第安人要布朗克斯區》(*The Indian Wants the Bronx*)劇中扮演年輕惡棍，獲得奧比獎(Obie award)。1969 年，他首次在百老匯演出舞台劇《老虎打領帶嗎？》(*Does a Tiger Wear a Necktie?*)，再以卓越演技獲得東尼獎。

自從帕西諾在影片《教父》(1972)中成功地扮演了勢力強大的黑手黨家族繼承人之後，電影事業蒸蒸日上。隨後參加拍攝的影片有《衝突》(*Serpico*, 1973)、《熱天午後》(*Dog Day Afternoon*, 1975)、《虎口巡航》(*Cruising*, 1980)、《作者，作者》(*Author, Author*, 1982)和《疤面煞星》(*Scarface*, 1983)。帕西諾還時常返回舞台參加百老匯的一些戲劇演出，諸如在《巴甫洛・洪梅爾的基本訓練》(*The Basic Training of Pavlo Hummel*, 1977)和《理查三世》(1979)中扮演主要角色。

PACK RAT 駄鼠

產於北美洲一種似松鼠的齧齒動物，或稱林鼠。與挪威鼠(家鼠)相似，但眼較大、體較長、毛較軟；牠們通常是雙色的，上半身爲肉桂色或深色，下半身則爲白色，有一多毛、濃密狀(非鱗片狀)的尾巴。分布範圍東自康乃狄格州，西到馬更些區(屬加拿大)，南到尼加拉瓜。在美國西南部和墨西哥西北部一帶的種類最多。

「駄鼠」之名得自於這些動物將不可食用的東西搬運到其洞穴中的習性。有些種類較喜好發亮的物體。有時牠會將正在搬運的東西放下，以便拾起另一件物品，或許會以小細枝來交換發亮的物品，因此有時被稱爲「貿易鼠」。

駄鼠以各種植物爲食，通常在晚上覓食。牠

們一年可產二窩子代，每窩有 1～4 隻。有些種類是腦炎的帶菌者，該病可經由昆蟲傳染給牲畜及人類。

大多數駝鼠屬倉鼠科(Cricetidae)林鼠屬(*Neotoma*)，但是有兩種分布在墨西哥的種類則歸於岩林鼠屬(*Xenomys*)及鬚水鼠屬(*Nelsonia*)。

PACKAGING 包裝

以最嚴格的解釋定義而言，任何保護、裝飾或是包覆產品的東西，都可稱爲包裝。包裝可以自混亂中創造秩序，讓鬆散的物質如糖、麵粉或鹽，得以方便有效地處理、裝載和使用。

包裝的功能 包裝使許多產品變成更令人滿意的處理形式。油脂、糖和幾乎所有的食物以往都是用散裝的方式銷售，而這些貨品從農場運送到消費者的途中可能會受到污染。

當行銷和分配方式變得更複雜，以及生產者和消費者之間的距離變得更遙遠時，保護及保存食品亦愈形重要。故因此設計出各種確保新鮮和清潔的方法。這些方法包羅甚廣，從乾燥脫水、冷凍到紫外線照射，從使用密封的錫罐到採用各種形式的眞空包裝或是雙層、三層包裝的產品，不一而足。除了純粹衛生的考慮外，包裝在儲存、裝載、由店中運輸到家庭和家庭中的保存等方面，都有其必要性。

消費者已學會將包裝的設計、顏色和品質三者，與品牌的品質結合在一起。當容器看起來設計低廉，或是有缺點(例如包裝不易打開)，消費者會覺得製造商對他們的需求不感興趣。另一方面，消費者希望確保包裝十分安全而無法擅自更改。

包裝的設計者擅於傳達產品的精髓，使消費者無需看內容即可感覺到產品的訴求。良好的清潔劑包裝有漩渦和色彩鮮艷的動態設計，暗示它的效力。又如香水，則幾乎完全靠瓶子的吸引力。

包裝可以幫助消費者注意到並辨認一項產品。在其他各方面均類似的品牌選擇中，它是一種簽名、保證和指南。由於人們的美感已有相當水準，故希望他們的感官可以獲得刺激和訴求。

形式和材料 大自然使用許多不同的包裝方式和材料。毛皮、果核、蛋殼和龜甲都是有效實踐包裝主要功能的材料，這些功能爲：保護、保存及美觀。在商業包裝上，材料扮演非常重要的角色。用木材、金屬或是黃麻爲材的包裝，與絲質或塑膠的包裝予人的印象全然不同。

包裝的材料也有流行的趨勢。天然材料部分已被合成材料所取代，例如塑膠、玻璃紙或聚氨酯。許多當代的包裝材料提供比早期天然材料更好的保護。食品用絲龍(Saran)或類似材料的包裝可維持較久，並且免受空氣、細菌、濕氣和其他損害的影響。

包裝的材料可以增進或是減少被包裝物品的明顯價值。例如用木盒包裝的法國卡門培爾乳酪(camembert cheese)似乎比較好吃。置於絲絨布的珠寶也顯得更有價值。裝在鐵罐中的酒，則無法與裝在精美玻璃瓶中的酒相比。

當包裝無固定形狀的物體時，例如肉類或牛油，有個固定形狀的產品包裝會使人覺得較有安全感。製造商曾經實驗以特殊形狀測試消費者的反應。例如，一家瑞典包裝公司曾經發展出一種不規則三角形容器以盛裝牛奶或飲料。這種容器甚至用來裝酒，爲它本身在市場上建立獨特的地位。

處理 當越來越多的日常用品使用精美的容器盛裝或使用兩三層的包裝時，包裝材料的處理問題已日益嚴重。有些城市在街頭設置大箱，以蒐集罐頭供回收之用。許多社區還排定特別的日子，以蒐集可再利用的包裝材料，例如瓶子和鐵罐。曾經多次試圖要消除以瓶子或是類似的容器盛裝液體。例如，部分超級市場安裝可重複使用的牛奶瓶，可從所謂的「電子乳牛」或是分配機重新裝填。也曾經實驗過「自我毀滅」的包裝，例如可以被狗吃掉的狗食容器。

政府的管制 在公平包裝與標示法之下，容器必須盡量填滿，並禁止欺騙和「無功能的隨便裝填」。有毒的物質，例如鹽酸或氯，必須在容器上警告不得重複使用這些瓶罐。當兒童拿到藥瓶會發生危險，所以必須貼有「避免兒童接觸」的標籤。許多成藥如不能做到無法擅自改變添加，也已經做到防止擅自改變添加(tamper-resistant)。政府機構也和製造商及設計業者合作，以不斷嘗試改善包裝，使它變得更「親近消費者」。

重量和數量必須按照規定在標籤上註明。美國消費者事務局協調許多消費者保護的事項。

背景 一些普通形式的包裝已經有數千年歷史。大的樹葉被用來保存食物，現在有些文化還繼續採用這種方式。在史前時代，動物的皮即用以充當包裝材料。在一世紀時就被用來儲存橄欖油的陶器，於龐貝古城被挖掘出來。裝酒和其他液體的木桶，在古希臘時代即普通採用。編織的發明引進許多新的材料，例如亞麻和粗麻，用來包裝各種物品。

保存食物的金屬容器在十九世紀初期就已經問世，但是直到距今五十至七十五年之間才發展出現代的包裝觀念。玻璃紙包裝在一九二〇和三〇年代被廣泛使用，二次大戰後塑膠包裝開始普遍。幾年前發明的聚乙烯、鋁箔和紙等好幾層材料的密閉無菌食品包裝，在一九八〇年代廣受歡迎。隨著大衆品味和知識的發展，我們可預期包裝上進一步的革命性變化。

PADANG 巴東

印尼的城市，位於蘇門答臘西海岸，巴東高地山脚處。爲政治、貿易及工業中心，是印尼主要水泥產地，同時也有許多紡織廠。

的鹿(Telukbayur)在城南 5 公里處，大船在此海港從事水泥、橡膠、咖啡和茶的裝運。巴東和雅加達以空中航線聯絡，和蘇門答臘諸城間則以鐵路及航空維繫。有多條鐵路通往武吉丁宜(Bukittinggi)。人口多集中於巴東高地。人口 480,922(1980)。

多火山的巴東高地是巴洛森山脈(Barisan M.)的中段，縱貫蘇門答臘島西部。平均高度在 600～900 公尺之間，最高峯達 2,750 公尺以上。高地地表被一連串深湖泊截斷，形成平坦寬廣的谷地，這些河谷實施稻米精耕。這個人口稠密的地區是米南卡保人(Menangkabau)的發源地，米南卡保人信奉回教，但保持母系社會的型態。他們以商業和專業上的成就著名。

PADDLE TENNIS 板網球

一種以球板與球構成的室外遊戲，與正規網球的記分、打法及進行方式類似。

隨著消費水準的提高，消費者已學會將包裝的設計、顏色和品質與品牌的品質結合在一起。

場地和設備 場地爲15公尺長6公尺寬，鋪上柏油的混凝土，表面爲綠色丙烯酸化合物。78.7公分網位於球場中央，兩端以支柱拉緊。場地的後面是「高球區」(lob area)，0.9公尺深。如果球沒被擊出超過場地上至少3公尺，則任何球落在該區內即判出界。有孔的、薄狀木製球拍寬不得超過21.5公分，長不得超過44.5公分，重量不得超過453公克。球是一種充氣的網球。在玩之前得用針刺孔以減輕一些氣壓。當球從1.8公尺的高度落下時，至少會反彈到網的高度，但不會高過83.8公分。

比賽規則 1983年2月以前，有兩種不同的板網球規則：西海岸(美洲板網球聯盟)及東海岸(美國板網球協會)。西海岸的雙打使用「桶式規則」或「限制規則」。打者必須待在「界線」之後，平行位於離網3.6公尺處，直到接球者的球拍觸到球。而東海岸的單打者使用「一次反彈規則」，規定打者在任何回擊球前必須讓球在網的這邊彈一次。兩者皆傾向於排除發球及回擊上網的優勢。隨著這兩個聯盟的合併(1983年2月6日)，「桶式規則」使用於地區性的競賽委員會，而現在「一次反彈」對所有的單打而言則成爲國家標準。只允許一人發球，發球者於擊球或在空中離手擊球前，須先反彈球於球場的基線後。而擊球法必須於一個全盤中使用，否則要使用標準的網球記分及策略。這就是爲何板網球被稱爲「迷你網球」之故。

歷史 密西根州阿爾比恩(Albion)的畢爾牧師(Frank Peer Beal)於1898年發明此一運動，稱之爲「踏脚石」。1921年他被調往紐約，1922年首次全市板網球比賽在曼哈坦舉行，雖然此運動在紐約市及洛杉磯大受歡迎，但許多場地卻建於他處。

PADDLEBALL 平板回力球

爲球板與球構成的運動之其中一種。四面牆的平板回力球除了球及球拍不同外，與牆球(racquetball)類似。

場地及設備 四面牆的平板回力球與板拍牆球相同。標準混凝土的一面牆場地長10.4公尺寬6.1公尺，且有一面高4.9公尺厚20.3公分的前壁。使用於四面牆的有孔球拍是由糖械製作，寬約20公分長40公分，重達454公克。皮帶一端被繫在把手處，一端則綁在手腕周圍。當球從1.8公尺的高度落下，5.1公分直徑的紫灰色橡皮球應會反彈約1公尺。一面牆所使用的球拍亦類似，除了不需要皮帶外，球亦稍小而靈活些。

比賽規則 四面牆平板回力球的規則同於板拍牆球。而單牆比賽則決定於最佳三場21分的積分，並且須贏兩場。兩者目的爲擊球，因此對手於球彈到地面上兩次前不得回擊至前壁。分數只能由發球者贏得。

四面牆的平板回力球是由密西根大學的黎斯基(Earl Riskey)於一九三〇年代早期所發明的。

PADDLEFISH 匙吻鱘

又稱白鱘、槳魚，指一些與鱘親緣相近的原始軟質硬骨魚類，包括兩種現存的淡水魚。美洲白鱘(*Polydon spathula*)分布於北美洲密士失必河流域，而長江白鱘(*Psephurus gladius*)則分布於中國的長江流域。牠的化石紀錄可追溯至六千五百萬年前的上白堊紀時代，顯示那時牠們的分布比現在更廣。

匙吻鱘的俗名源自於其像湯匙狀槳般的吻，用以攝取藉鰓耙過濾流水所濾出的食物、浮游生物及小型甲殼類。吻長、大鰓蓋的末端尖突和表皮平滑無鱗是其特徵。其他特徵則較爲原始，小腸內有像鮫類的螺旋瓣，尾鰭上葉爲脊柱構成，且大部分爲軟骨，硬骨較少。

這兩種都屬大型的淡水魚。美洲白鱘平均體重爲14～23公斤，曾經有過體重76公斤而體長超過2公尺的紀錄。魚體的成熟很慢，約需7～8年的時間。長江白鱘體型要大得多，確實的紀錄是3.6公尺，而未經證實的紀錄可達6公尺。美洲白鱘的族羣近年來由於水壩的興建和河川的污染，已大爲減少。

匙吻鱘屬條鰭亞綱(Actinopterygii)軟質下綱(Chondrostei)白鱘科(Polydontidae)。

PADEREWSKI, Ignacy Jan 帕岱萊夫斯基

西元1860.11.18-1941.6.29。波蘭音樂家，在世時是波蘭頂尖的鋼琴家和波蘭民族主義領袖。

早年 生於波蘭波多利亞(Podolia)的庫魯洛夫卡(Kurylowka，現位於蘇聯烏克蘭共和國境內)。由於幼年即顯露音樂才華，於家中接受早期訓練，後贏得富有贊助人的資助，得以進入華沙音樂學院學習。1877年不服管教而被開除，但不久即重新復學，在該學院畢業，後留院擔任鋼琴講師。他發表的第一部作品F調即興曲於1879年在華沙演出。

帕岱萊夫斯基在1880年結婚，新婚妻子於翌年因難產病逝。之後赴柏林深造，在俄國鋼琴家兼作曲家魯賓斯坦(Auton Rubinstein)鼓勵下，朝作曲家之途邁進。於一次偶然的機會中，他遇見著名的波蘭女演員莫德耶斯卡(Helena Modjeska)，此後她在經濟上不斷支持他，使他得於1884-87年間在維也納師事列希蒂茲基(Theodor Leschetizky)，並於1887年在維也納與女高音盧卡(Pauline Lucca)聯合舉行獨唱獨奏會，同台作首次公開演出。

在繼續師事列希蒂茲基期間，帕岱萊夫斯基展開他的國際演奏活動：1888年3月在巴黎埃拉德音樂廳(Salle Érard)舉行獨奏；1890年5月在倫敦作首次演出；1891年11日他在紐約作美國首演。此後巡迴全美，演出達一百多次。他的演出還擴展到美南、南非和澳大利亞，不久即成爲全世界最著名的鋼琴家。他一些並不傑出的作品，包括A小調鋼琴協奏曲，亦曾因他鋼琴家的聲望一度受到人們的歡迎。十九世紀末，他定居瑞士

I.J. 帕岱萊夫斯基 波蘭頂尖鋼琴家，也是波蘭民族主義領袖。

日內瓦湖畔的莫爾日(Morges)，並再次結婚。

中年 1909年，帕岱萊夫斯基出任華沙音樂學院院長。但於1914年暫時定居於美國加州帕索羅布爾斯(Paso Robles)，但仍保留瑞士的住所。一次大戰期間，他將公開演出的全部收入捐給波蘭的戰爭受害者。

帕岱萊夫斯基不久成爲波蘭復國運動的核心人物。自1918-19年建立波蘭國家成功後，在美國首府華盛頓任波蘭代表。1919年，他成爲波蘭共和國的首任總理兼外交部長，並任凡爾賽和約的會議代表。但他與職業政治家不和，於1920年退出政治圈。

晚年 1922年，帕岱萊夫斯基重新開始演奏事業：儘管體力已不如往昔，他仍繼續公開演出。遲至1939年，人們還能在美國聽到他的演奏。二次大戰爆發波蘭受到入侵時，他參加設在法國的波蘭流亡政府，並於1940年擔任波蘭人民議會主席。同年末，他因健康不佳重回美國，但仍繼續爲波蘭和盟國的事務忙碌。他於患病後不久在紐約市去世。美國總統羅斯福(Franklin D. Roosevelt)下令，葬於阿靈頓國家公墓。

評價 帕岱萊夫斯基是個具有搶眼外表和突出個人魅力的人物。然而他的奇聞逸事往往和他的藝術成就與生平事蹟相去甚遠。他收入豐碩，出手大方，如捐贈5萬美元給華沙的蕭邦紀念館；爲了在克拉科(Krákow)爲中世紀波蘭英雄亞蓋沃國王(Vladislav Jagiello)興建巨大的紀念塑像，他捐獻10萬美元。他爲音樂家們設立了不少基金，其中包括1900年設立10,000美元的基金，它每三年一次將利息贈予有傑出成就的美國音樂家。

帕岱萊夫斯基的演奏極富詩意和獨特風格，晚年表演個性的表現勝過演奏的精確。對於廣大聽衆來說，他的登台和表演具有無可抵擋的魅力，從未聽過其他鋼琴家演奏的聽衆更易被他迷住。儘管他的作品很少演出，但是他的歌劇《曼魯》(*Manru*)一度有極高的評價。該劇於1901年在德勒斯登(Dresden)

首演後，於 1902 年在紐約大都會歌劇院上演，後來又在費城、波士頓、匹茲堡、芝加哥和巴爾的摩演出。他的作品中特別受到持久垂青的是《詼諧協奏曲》中的G調小步舞曲。

1936 年，帕倍萊夫斯基在影片《月光奏鳴曲》中演奏。他還爲自動鋼琴和留聲機錄音。1936-38 年間，他監督華沙蕭邦學院出版蕭邦作品全集。他曾獲得難以數計的榮銜和學位。自從他逝世之後，波蘭、美國和其他國家均爲他發行紀念郵票。

PADRE ISLAND 帕德里島

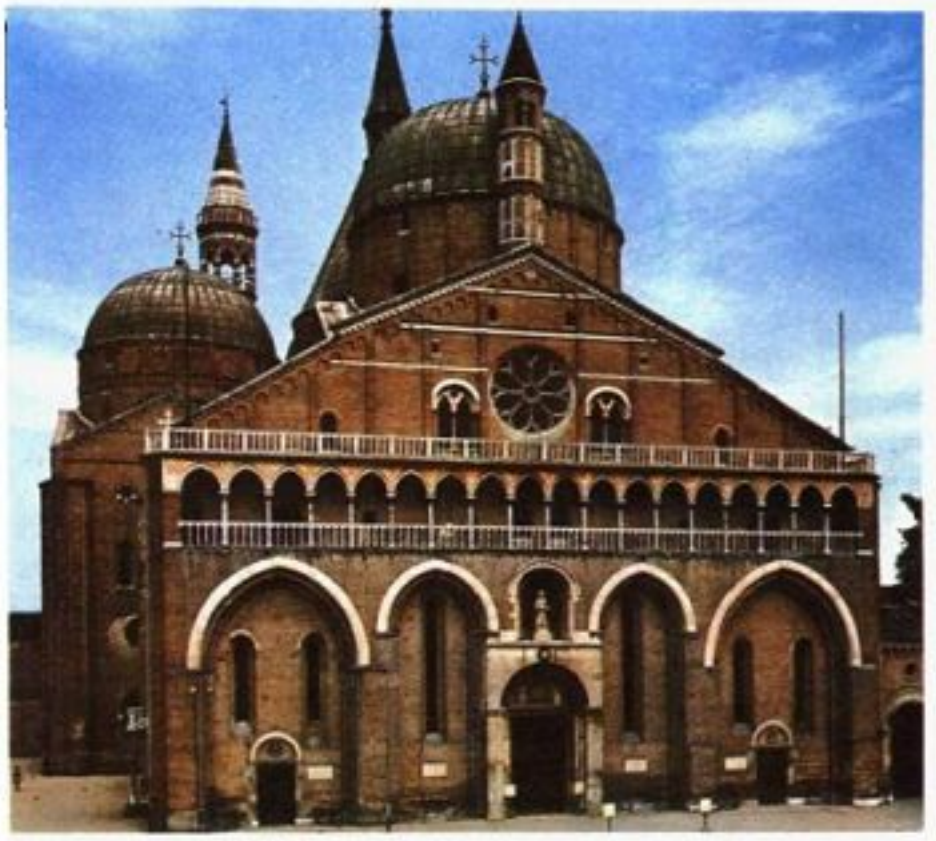
美國德州東南部島嶼。位於墨西哥灣沿岸，從南部科帕克利士提灣(Corpus Christi B.)延伸至格蘭特河口附近的布拉左斯島(Brazos I.)。此島被從馬斯唐島(Mustang I.)至北部被潮汐隔開，共長約 177 公里，425 公尺到 6.4 公里寬。帕德里島與大陸間被馬德雷湖(Laguna Madre)隔開，馬德雷湖已被開闢成一條沿海水道。該島分屬德州的 5 個郡。郡立公園已經在北部和南部地區發展起來。每個公園都由公路與大陸連結。南帕德里海灘是旅遊勝地。

帕德里島的中央部分在 1962 年定爲帕德里島國家海濱避暑地，由國家公園管理局管理。其面積爲 54,195 公頃，並以豐富的鳥類和海洋生物聞名。

在 1519 年該島曾經被進入布拉左斯聖地牙哥海峽(Brazos Santiago Pass)的一名西班牙探險家品尼達(Alonso de Piñeda)命名爲白朗卡島(Isla Blanca)。卡蘭卡瓦印第安人(Karankawa Indians)曾住在這裏，後來成爲海盜避難所。爲紀念牧師巴里(Nicholas Balli)在十八世紀後期接受西班牙政府贈與他此島，該島亦改稱爲帕德里島。

PADUA 帕度亞

義大利東北部威尼西亞(Venetia)地區的城市兼省會。義大利語作Padova。位於巴基廖內河(Bacchiglione R.)河畔，威尼斯城西 35 公里處。擁有豐富的歷史和藝術，並保留了許多光榮的舊日遺跡，包括偉大的藝術作品、中古式宮殿及鍍金的圓頂教堂。畫家喬托(Giotto)和唐那太羅(Donatello)皆在此地從事創作；聖安東尼(Saint Anthony)在此傳教並長眠於此；伽利略曾任教於帕度亞大學——在義大利僅次於波隆那，爲第二古老的學校。



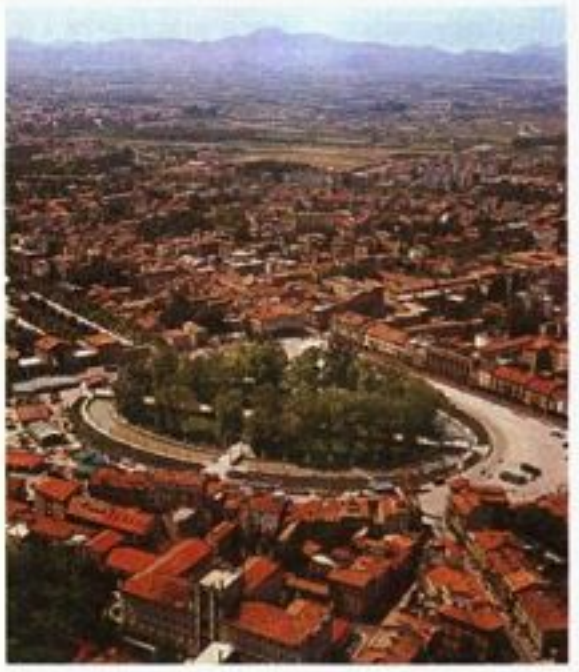
義大利東北部的帕度亞擁有豐富的歷史和藝術，並保留許多光榮的舊日遺蹟，圖爲城南矗立著 7 個鍍金圓頂的聖安東尼大教堂，聖安東尼在此傳教並長眠於此。

經濟 帕度亞和威洛納(Verona)同爲威尼西亞地區重要的貿易中心，現在的威尼斯在經濟上即拜其前身之賜。有食品、飲料、農業機械、自行車、摩托車、電器產品、紡織品、化學品和塑膠品等工業。此城同時也是東北的波河平原(Po Plain)重要的聯絡中心。主要的鐵路和公路可通往米蘭、的港(Trieste)和波隆那。鐵路支線則聯絡特倫多(Trento)、柏盧諾(Belluno)，和北邊威尼西亞阿爾卑斯山的其他城鎮。布倫塔運河(Naviglio di Brenta)是一條聯繫帕度亞和水都威尼斯的運河。

名勝 市中心由許多中古時期的房舍及宮殿所圍繞的廣場組成。佛魯塔廣場(Piazza delle Frutta)和艾爾布廣場(Piazza delle Erbe)(分別是水果和蔬菜市場)，並從優美的拉吉翁宮(Palazzo della Ragione)分隔開(建於 1218-19 年；1306-09 年整建)，曾爲公社行政中心所在。西邊毗連的席諾里廣場(Piazza dei Signori)有許多精緻的建築，如大瓜迪亞迴廊(Loggia della Gran Guardia)及一座卡皮塔尼奧宮(Palazzo del Capitanio)兩處十六世紀的主要建築物。後者是建於卡拉拉宮(Carrara Palace)的遺址上，並保存了一個 1344 年的鐘台，據說是義大利最古老的一個。正南方是一座大教堂(建於九世紀，1552 年重建)，附近是羅馬式的洗禮堂(1260)。水果和蔬菜廣場區以東是十六世紀的市鎮廳(Municipio)和十六至十七世紀的伊波廣場(Palazzo Il Bo)，目前爲大學的中心。

其餘的重要紀念物位於舊城城邊。北邊爲埃雷米塔尼教堂(Eremitani)和斯羅夫尼禮拜堂(Scrovegni Chapel)。前者採羅馬-哥德式建築，有曼特尼亞(Andrea Mantegna)於十五世紀中期所作的壁畫，1944 年因同盟國空襲遭受嚴重破壞，後曾重建。斯羅夫尼禮拜堂(十四世紀早期)是喬托的傑作之一，他以 38 塊畫版完成《贖還的故事》(*Story of the Redemption*)這幅畫。

城南矗立著 7 個鍍金圓頂的聖安東尼大教堂，因聖安東尼埋葬於此，故以其名命名。亦稱爲聖托(Il Santo)。教堂內有唐那太羅的祭壇雕刻，教堂前廣場上則是他爲威尼斯雇傭兵隊長德納爾尼(Erasmo da Narni)製作的青銅騎士塑像。廣場對面也是聖安東尼禮拜堂，有提香的壁畫，和集威尼斯豐富畫藏的市立博物館。附近是歐洲最古老的植物園(1545)。此外有羅馬城中心的大型廣場。它的南面是有 8 個圓頂的聖朱斯提那教堂(Santa Giustina)，有部分是六世紀時倫巴底人(Lombard)的建築。



帕度亞市中心廣場圍繞著許多中古時期的房舍。

歷史 帕度亞市中心發現許多有關西元前十世紀早期居民的遺物。帕度亞在羅馬帝國時期爲歐洲人口最多，也是最爲繁榮的城市。羅馬史學家李維(Livy)於西元前 598 年生在此，當時帕度亞奮勇抵抗蠻族入侵。西元前 601 年，倫巴底人摧毀該城並逼迫居民遷移。

西元九世紀爲經濟、政治復興的年代。十一至十三世紀時期，帕度亞成爲義大利的主導中心。除了城市內部的紛爭外，此城益形繁榮，許多重要的紀念物皆於此時建造。1236 年此城以所擁有的 130 座塔而爲人稱道。1222 年一個波隆那學者組成的叛教團體在此建立大學。1237-56 年間，帕度亞由羅馬諾的埃切利諾(Ezzelino da Romano)所統治。

1318 年以後卡拉拉家族得勢，雖然意味著帕度亞自由體的解散，但仍保持了其藝術文化中心的光華。

1405-1797 年間，帕度亞由威尼斯所控制。雖然在威尼斯的統治下文化發展停滯不前，卻因農業、商業及木工業之賜更加繁榮。1815-66 年，帕度亞和威尼西亞一些地區由奧地利管轄，並參與義大利王政。

省分 省的面積爲 2,142 平方公里，多爲平坦肥沃的平原，此外則爲海拔 558 公尺高的尤加尼火山(Euganean Hills)，蘊藏豐富的森林和溫泉資源。雖然過去帕度亞省統治區的鄉村居民有外移的趨勢，但本世紀後期由於許多中小型工業在都市和鄉村地區的興建，帶來經濟逐漸復甦。人口：城市242,816；省 810,439(1978)。

PADUA, University of 帕度亞大學

義大利帕度亞境內的一所男女合校之高等學府，創於 1222 年。在義大利其歷史久遠僅次於波隆那大學；當時，由於波隆那大學學術自由的減縮而促使一羣師生脫離該校轉入帕度亞。隨著學府的聲譽日隆，許多義大利各地及國外的學生紛紛遠道而來。學生們根據其地域背景而分成數組，教師們則按各個「學院」而組合成羣。1399 年，該校分爲法學院與文理學院(醫生、哲學家與神學家)，各院均有自己的地位與管理。

這所大學於十五、十六世紀達到全盛時期，當時的帕度亞乃是威尼斯共和國的一部分。該校最偉大的教師中，包括了伽利略(1592-1610)與十八世紀的莫爾加尼(Giovanni Batista Morgagni)。十九世紀初，兩所學院再度合併成由一位校長領導的單一組織。

現代的帕度亞大學提供農業、經濟與商業、教育、工程、法律、文學與哲學、數學、物理暨自然科學、醫學與外科、藥學、政治學及統計學等的大學部與研究所課程。

PADUCAH 帕度卡

美國肯塔基州西南部麥克拉肯郡(McCracken)的城市。位在俄亥俄河南岸，距路易斯維爾西南 280 公里處。由於帕度卡位於俄亥俄河與田納西河的匯流處，因此成爲密士失必-俄亥俄河內路水運系統的重要港口。它是肯塔基州西部主要的貿易和銷售中心。一座巨大的鋁提煉廠是該市最大的工廠。其他工業產品有鋁和鋅鑄造業、電纜、各種飲料和服飾業。

帕度卡社區學院位於此地。名勝古蹟有市場博物館、威廉・克拉克博物館、阿爾本・威廉・巴克利博物館以及引人注意由建築設計家史東(Edward Durell Stone)設計的市政廳。在其附近的肯塔基湖、巴克利湖及位於兩湖之間 68,800 公頃的陸地，由田納西河流域管理局經營並提供多樣性的娛樂設施。

早在一八二〇年代這個城市就被拓殖，初名北京(Pekin)。探險家克拉克(William Clark)於 1827 年劃定這個地區現在的位置，並重新命名爲帕度卡，以紀念奇克索印第安人(Chickasaw Indians)的一位領袖。該市於 1861 年被格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)占領，並在南北戰爭中一直作爲北方部隊的補給站。記者兼幽默大師科布(Irvin S. Cobb)即生於此。1949-53 年，美國總統巴克利(Alben W. Barkley)曾長期在此居住。

帕度卡於 1830 年設村，1856 年設市。採議會-經理制。人口 29,315。

PAEKCHE 百濟

古朝鮮王國。大約西元 250 年起興盛於朝鮮西南部，直到 660 年被中國和朝鮮的新羅王國所消滅。參見KOREA。

PAESTUM 帕埃斯圖姆

義大利古城市，位於那不勒斯以南 80 公里處。以三個古代存留至今的多立克柱式神殿著名。是大希臘(Magna Graecia)城市中的一個，由來自希伯來的希臘人所建，這個希臘部落位於大蘭多灣(Gulf of Taranto)。考古學家推算帕埃斯圖姆約建於西元前 600 年。

希臘時期的帕埃斯圖姆(當時稱波塞突尼亞posidonia)是相當繁盛的，可以由兩個西元前六世紀所建的多立克柱式神廟——希拉一世神廟(Temple of Hera I)、雅典娜神廟及西元前五世紀的希拉二世神廟——看出此城的繁榮。主要原因是其海岸線位於東南海上的陸路末端，可避免義大利半島尖端和墨西拿海峽(Strait of Messina)間的海上風險。

西元五世紀末，義大利土著攻陷大希臘沿海城市，帕埃斯圖姆在西元前 400 年受盧卡尼亞人(Lucanians)管轄時依然繁榮：墓上飾以壁畫，大量製造彩繪陶器，並鑄造銀幣。西元前 335 年，伊庇魯斯(Epirus)國王亞歷山大奉塔拉斯(Taras)之命令去幫助大希臘諸城，獲帕埃斯圖姆。西元前 331 年去世後，盧卡尼亞人再度占領此地。

西元前 273 年，拉丁民族殖民於此並重新命名，成爲羅馬忠誠的支持者。西元前三世紀的漢尼拔戰爭，帕埃斯圖姆派兵支持羅馬。它保有鑄幣權並持續到提比流斯(Tiberius)時。西元一世紀時，人口開始銳減，地理學家斯特拉博(Strabo)宣布此地將成爲沼澤地。

耶穌紀元時，因成爲瘧疾傳染地而終遭人遺棄。雖然托馬斯(Major Thomas)曾於十八世紀出版一部遊歷此遺蹟的書，但一直到十九世紀末，下水道和開墾計畫的執行情況才有改善。現有一小鎮位於此。

現今的地位 羅馬前期主要的紀念建築是三座希臘神廟及牆壁、城門，由希臘人開始興建，再由盧卡尼亞人完成。值得注意的是，在雅典娜神廟附近的一座地下建築之內部發現許多鐵欄及一個黑色雙耳長頸瓶，還有 8 個西元前六世紀裝蜂蜜用的銅瓶。此處羅馬式建築的發展主要遵循傳統模式：一個位於兩條主要街道十字路口處的廣場、一座神廟、一座禮拜堂、一座露天劇場、一個集會所、澡堂及房舍。希臘神廟即在此一典型的羅馬城市中矗立著。

考古博物館藏特有的古物，特別是希臘和盧卡尼亞時期繪有圖畫的墓石，和許多來自城北 10 公里處西元前六世紀希拉神廟的石雕方形濕。

PAEZ, José Antonio 派斯

西元 1790.6.13-1873.5.7。委內瑞拉的軍事和政治領袖。派斯生於大平原邊緣的阿里卡瓜(Aricagua)附近。在南美反抗西班牙人的獨立戰爭期間，他組織拉尼羅(llanero)騎兵

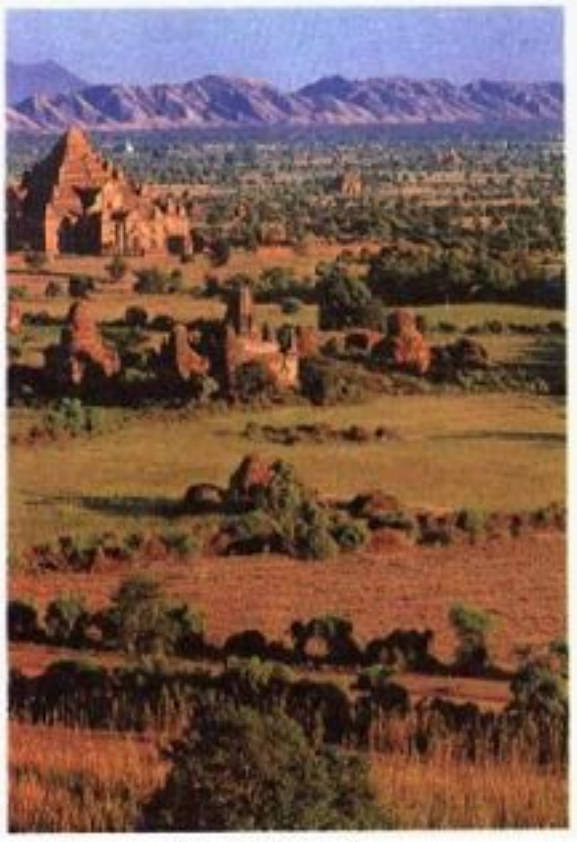
義大利古城帕埃斯圖姆位於那不勒斯以南80公里處，以三個古代存留至今的多立克柱式神殿而著名。

隊與西班牙殖民軍作戰。1817 年玻利瓦爾(Simón Bloívar)從流放地返回南美以後，派斯成爲玻利瓦爾手下的主要戰將。1821 年，兩人共同參與卡拉沃沃戰役(Battle of Carabobo)，這一仗在南美反抗西班牙人的獨立戰爭中極具關鍵性。1829 年，派斯領導委內瑞拉人，自玻利瓦爾所建立的大哥倫比亞共和國脫離出來。1831 年他成爲委內瑞拉獨立後的第一任總統。

由於獲得加拉卡斯(Caracas)商界「保守的金融寡頭」們的支持，在 1831-48 年間，主宰了委內瑞拉的國政。由他本人出任總統，或者扶植他人出任總統。由他當政時期，委內瑞拉的政治局面大致尚稱穩定。但到了一八四〇年代，隨著經濟的不景氣，保守派遭遇新成立之自由黨人強烈的反對。當他精心挑選的總統、出色的政治家莫納加斯(José Tadeo Monagas)加入自由黨後，派斯遂於 1848 年發動叛亂，結果失敗而流亡國外。第二年，他重返委內瑞拉，又領導一次失敗的叛亂，而於 1850 年嚐到再次被放逐的滋味。隨後的八年中，他大部分都待在紐約。1858 年，派斯雄心未泯，潛返委內瑞拉，當時正值卡斯特羅(Julián Castro)執政。卡斯特羅政府大約只維持一年。1861 年，派斯再次當選委內瑞拉總統，領導保守黨人進行聯邦戰爭。然而，隨著 1863 年保守及中間勢力的相繼失敗，派斯又開始他一生中最後的一次流亡生涯。十年後卒於紐約。

PAGAN 蒲甘

緬甸的小鎮，位於伊洛瓦底江東岸，曼德勒(Mandalay)西南 160 公里處。雖爲漆器業中心，事實上比一個村還小。西元 849-1287 年間，始終是緬甸王朝的首都。阿羅隆多國王(Anawrahta, 1044-77 年在位)時征服了孟人(Mon)，並自他們習得神廟建築的技術。因此保存了十一至十三世紀間兩千多件遺跡。



緬甸舊都蒲甘附近的神廟遺蹟。

蒲甘偉大的紀念建築中，最早的是馬努哈神廟(Manuha, 1059)，爲蒙斯國王在位期間所建。瑞西貢塔(Shwezigon)爲阿羅隆多始建，克亞茲特哈(Kyanzittha, 1084-1112 年在位)完成，並爲後來的建築師提供了一個建築模式。瑞西貢塔是一朝聖中心，如同阿難陀塔(Ananda)，被認爲是蒲甘最崇高的紀念物。阿難陀塔擁有許多走廊，中心有四個大佛雕像。

一些大型的蒲甘神廟與阿難陀塔極爲類似。除了斷垣殘壁，並無特殊的古蹟保存下來。蒲甘的衰亡歸咎於 1287 年蒙古人的入侵。土地腐蝕破壞了生產力，並使蒲甘變成人口稀少的沙漠區。

1975 年的地震震垮了蒲甘。雖有 400 多座建築物被重建，但多已無法補救。

N.帕格尼尼　義大利小提琴家，也是歷史上傑出的弦樂演奏大師。

PAGANINI, Niccolò 帕格尼尼

西元 1782.10.27-1840.5.27。義大利小提琴家。生於熱那亞，家境貧窮，但因展露非凡的才華而接受了優良的訓練。1789-1804 年間，他四處流浪、窮困潦倒，是一個到處賣藝的小提琴手。後於 1804 年專心致力於練習，終於成爲歷史上傑出的弦樂演奏大師。

1805 年以後，帕格尼尼演奏的盛名遠播：1828 年他在維也納舉行了在義大利以外的第一次演奏會，引起樂迷瘋狂的熱愛。由於他形容憔悴、外貌兇暴，有時竟被指爲與魔鬼爲伍，甚至就是魔鬼的化身。他在日耳曼、法國、英國的演奏成功，舉國轟動，所有藝術大師中只有李斯特(Franz Liszt)差堪比擬。1834 年帕格尼尼健康開始迅速惡化：爲了治療喉部結核，他於 1839 年搬到尼斯療養。

帕格尼尼是一位完美的小提琴大師。他神經質地將濃烈的浪漫主義和極度的個人風格結合在一起，而形成了登峯造極的技藝。他從不屈服於任何集會演奏所須遵守的規定，但他獨奏的輕捷和精確，以及在聽衆面前撥斷三根琴弦，只以一根琴弦演奏自己最難的樂曲等賣弄的技巧，都使聽衆心醉神馳，而大爲影響後來的獨奏演出。

帕格尼尼還是獨具創意的作曲家，特別是在小提琴曲上。他的小提琴協奏曲、無伴奏小提琴隨想曲(布拉姆斯Johannes Brahms和拉赫曼尼諾夫Sergei Rachmaninoff二人都以其中的主題寫過變奏曲)，以及一些小提琴、中提琴、吉他和大提琴四重奏，都有他獨特的風格，迄今演奏不衰。

PAGE, Walter Hines 佩奇

西元 1855.8.15-1918.12.21。美國出版商和外交家。生於北卡羅來納州的卡里(Cary)，進過三一學院和倫道夫-梅肯學院(Randolph-Macon Coll.)，及約翰・霍普金斯大學(Johns Hopkins Univ.)。佩奇替數家報紙編輯及撰稿，其中包括《紐約世界報》(*New York World*)以及《晚郵報》(*Evening Post*)，並在《論壇》(*Forum*)和《大西洋月刊》(*Atlantic Monthly*)雜誌任編輯。作爲一位美國南部白人和黑人教育的倡導者，佩奇寫了很多關於美國南部社會及經濟形勢的文章。他倡導發展科技農業，創辦地方工業和建設公路。他也因此被稱爲「南佬」。佩奇爲固定雙日出版的專欄作者之一，因他的文學作品而給人留下很深的印象，於 1900-13 年任《世界的工作》雜誌(*World's Work*)的編輯。1905 年出版的《一位出版商的自白》(*A Publisher's Confession*)，闡述了他從事事業的原則。

佩奇支持威爾遜(Woodrow Wilson)任總統。1913 年，威爾遜任命他爲駐英國大使。1914 年，由於歐洲戰爭的爆發，使他和威爾遜之間產生了不同的意見，威爾遜要求嚴守中立，而佩奇認爲美國應加入聯盟。他雖經勸阻而未辭職，但 1917 年，威爾遜宣布參戰使他感到欣慰。佩奇因病被迫於 1918 年 8 月卸任。卒於北卡羅來納州的派恩赫斯特(Pinehurst)。

PAGEANT 公衆慶典

該詞來源不詳，有幾個不同但又相關的含義，最初被使用於中世紀，指開始於十四世紀演出的聖經故事神祕劇(基督聖體節戲劇)中，作爲移動舞台的馬車。後來該詞逐漸代表整個戲劇場景，不僅只是舞台而已。到文藝復興時期，它在英國是指戲劇表演，尤其是在公共場合的戲劇演出。現在，該詞可指任何經過精心籌備或場面壯觀的表演，特別是具國家或社會性質的，例如總統就職典禮、加冕禮、皇室婚禮，或者像美國建國二百週年等紀念性慶典活動。

功能和特色　一般而言，舉行公衆慶典是爲了向某人或公衆生活中的某一事件表示讚譽。它具有一項文化目的，以一共同目標團結社區成員，因此，國家功績或偉大的歷史時刻經常需要慶祝。通常公衆慶典也具有政治意

義或是爲了宣傳目的而舉辦。有時，還可藉以掩飾險惡的現實。例如 1618 年，國王詹姆士一世下令把處死雷利爵士(Walter Raleigh)的時間定在每年一次的倫敦市長就職慶典活動時進行，以使大衆轉移對此爭議事件的注意力。

從希臘羅馬時代至今，公衆慶典的主題一般而言可分爲四個範圍：歷史或大衆生活、神話、道德訓誡及宗教。過去的統治者是經常被扮演的角色；人民生活中的重大事件也常被戲劇化或象徵化；工商行會以前的榮耀亦受到歌頌。各種神祇也在慶典中出現，常見到的是把善神、惡神分別人格化，藉此達到勸戒的目的，有時還表演善惡之間的矛盾與戰爭。早期時代，宗教人物(尤其是聖經人物)故事是最普遍的劇情。即使在一六三〇年代，清教徒時期的英格蘭，在市長就職慶典中還上演聖母馬利亞的故事。雖然現代公衆慶典的重心已經有所轉變，但其內容仍是由原先的範疇中衍生出來。

數世紀以來，前述四大範疇一直在慶典中延續不墜。公衆慶典是典型的戶外娛樂活動，通常在城市的街道上進行，可讓所有民衆觀賞，此特點使它與關係密切的文藝復興時期宮廷假面劇等室內娛樂活動有一明顯區分。公衆慶典通常採遊行方式，利用各種裝置、花車或馬車等，穿過街道向前移動。有時，則讓受到褒揚的人遊行穿過街道，觀賞幾個固定舞台上所進行的演出。公衆慶典在性質上屬於民衆活動，不僅因爲大衆可以觀賞，而且因爲其組織者和贊助者都是該城市的民衆團體，例如商會或市政府。最後該提的是公衆慶典的場合與舞台劇不同的地方是，其籌備和表演只是針對某一特殊事件，不再重複進行。

文藝復興時期英國的公衆慶典活動 歐洲十六、十七世紀是公衆慶典的鼎盛時期，同時也是戲劇最繁榮的時期。公衆慶典本身就是一種戲劇形式。許多經過精心排練、場面宏偉、耗費驚人的慶典在歐洲大陸的法國、西班牙、義大利、德國和荷蘭競相推出。英國也不例外，在莎士比亞時代臻至顚峯。文藝復興時期的英國主要舉行三種公衆性慶典：君主巡行、皇家入城式和市長就職表演。

君主巡行 早在伊麗莎白時期之前，英國君主就有離開倫敦到各地遊訪貴族的做法。到了伊麗莎白女王(1558-1603)時期，「巡行」或稱省遊，已發展出成熟的戲劇型態，當時這種皇室巡行一定伴隨有娛樂活動。促使君主巡行有幾個原因：避開有礙健康的倫敦夏季；享受貴族們的盛情接待，從而節省宮廷開支；此外，還可激發民衆對王室的忠誠。

巡行慶典在貴族采邑的鄉村舉行，除君主抵達時外，通常不舉辦遊行。巡行活動斷斷續續可持續幾個星期，沒有固定形式，但包含一連串室內與室外娛樂項目。例如，有些君主把大部分時間都花在打獵上，這是伊麗莎白和詹姆士一世都酷愛的活動。

伊麗莎白執政時期最著名的巡行慶典是她至肯耳瓦司堡(Kenilworth Castle, 1575)和對埃弗坦(Elvetham, 1591)的遊訪活動。詩人蓋斯科因(George Gascoigne，第一位描寫有關君主巡行情況的作家)對爲期三週的肯耳瓦司慶典作了部分描述。活動的主題主要是神話和田園情調。附近科芬特里(Coventry)的市民演出一部歷史劇。在河上，神話人物阿萊昂(Arion)騎著一隻機械海豚漂過來，海豚體內載著一支樂隊。所有的活動都在慶賀女王無比的權威。在埃弗坦挖了一座新月形池塘，表演西爾萬納斯(Sylvanus)率領的樹神們和涅柔斯(Nereus)率領的海神們之間的一場戰爭，戰況激烈進行，直到衆神得知伊麗莎白到來——坐在特製的天篷下面——雙方才握手言和。

皇家入城式 皇家入城慶典是君主入城的正式儀式，伴隨著戲劇化的演出活動。其起源可追溯到十三世紀的倫敦，皇家入城式的部分政治與文化目的是讓大衆親眼看到君主。無庸置疑地，加冕典禮以及其他國家君主來訪，例如 1522 年羅馬皇帝查理五世和 1606 年丹麥國王克里斯蒂安四世(Christian IV)拜訪倫敦，也都配合有慶典活動。英格蘭和蘇格蘭的其他城市亦曾舉行入城慶典，英王查理一世於 1633 年曾在愛丁堡舉行皇家入城式。多數情況下，君主在城外受到市長和其他官員的迎接，在其陪伴下穿過街道並接受贈禮。有時戲台就沿著街道兩側設置。莎士比亞的《亨利八世》劇中，有一幕即展現出 1533 年博倫(Anne Boleyn)加冕慶典的盛況。

1559 年 1 月 14 日伊麗莎白女王加冕典禮的前一天，她從倫敦塔出發，穿過市區，沿路有許多搭設好的露天舞台進行著戲劇表演。其中一個呈現家譜的圖形，表達對伊麗莎白都鐸王朝家族的讚美。「時間」和「眞理」從一個洞穴中走出來，迎接女王，「眞理」獻上一部英語聖經，即眞理之言。伊麗莎白對這一戲劇性時刻的反應使她成爲慶典中的一個角色。國王詹姆士因罹患瘟疫，不得不將加冕典禮延至 1604 年 3 月 15 日舉行。這次加冕入城儀式不僅盛況空前，也是其後盛典仿效的榜樣。三位劇作家強生(Ben Jonson)、德克(Thomas Dekker)和米德爾頓(Thomas Middleton)寫下了這次盛況。戲劇活動安排在倫敦街道上精心搭起的七座凱旋門上進行。第一座門的頂部刻著倫敦市的縮小模型。

市長就職表演 長久以來，每年倫敦新市長就職典禮都舉行遊行活動，但是到了十六世紀中葉以後，公衆慶典才成爲這一慶祝活動中的固定節目。每年 10 月 29 日，從倫敦十二個主要行會中選出新市長就職。習慣上，就由這位市長所在的行會主辦慶典，在活動中，市長和隨從人員列隊穿過倫敦的街道。由於各行會間微妙的競爭心態互不相讓，每一個主辦慶典的行會都絞盡腦汁，企圖蓋過其他人的表演。行會聘用過絕大多數當代的主要劇作家，莎士比亞則是少有的例外。芒戴(Anthony Munday)、米德爾頓、德克及海伍德(Thomas Heywood)都是最善長創作市長就職表演節目的作家。

1561 年的市長就職慶典，其表演中的主要角色都是神話和聖經人物。首度將所有演說記錄下來。而市長就職活動盛況第一次以印刷文字保存下來的則是 1585 年，由皮爾(George Peele)所設計。這也是著名劇作家參與這類慶典的開始。1613 年，米德爾頓的《眞理的勝利》是花費最大，也是排練最爲精心的市長就職表演之一。受中世紀道德劇的影響，這次慶典以戲劇形式表現「眞理」與「謬誤」之間的爭戰。二者追隨市長穿過市區，爭相與市長結爲盟友。最後眞理的力量獲得勝利，慶典結束時，由另一角色「熱情」把「謬誤」的戰車放火燒掉。1642 年國會禁止所有戲劇活動，以及內戰爆發以前的最後一次市長就職表演爲 1639 年海伍德所編寫的戲劇《*Londini Status Pacatus*》，諷刺的是這次慶祝的主題爲和平。

復辟時期，市長就職表演得以恢復，但是到了十八世紀初期，表演內容不再包含言詞的運用，已不同於原先的慶典，比較類似遊行。至今，每年 11 月初，市長就職表演依舊舉行，但僅以遊行方式向新市長致意。

現代的公衆慶典 爲英國的維多利亞女王舉辦的盛大的金婚紀念(1887)和鑽石婚紀念(1897)慶典有多采多姿的遊行隊伍，卻沒有戲劇表演，這也成爲二十世紀公衆慶典的一般形式。英國歌頌地方歷史和傳統的通俗性公衆慶典是由帕克(Louis N. Parker)等人在本世紀初創立的。在美國，由格林(Paul Green)創作於戶外表演的「交響戲劇」則受到美國歷史事件啓發。其他許多活動，例如美國小姐與環球小姐選美、游泳大賽及玫瑰花車遊行競賽等慶典，和傳統的公衆慶典活動關係極爲模糊。不過，一些狂歡節慶祝活動，顯明的視覺主題和特別的配合歌曲，不免會令人回想起早期的傳統公衆慶典。

PAGET'S DISEASE OF BONE
骨佩吉特氏病

骨骼慢性疾病中最常見的一種。年紀大的人最易罹患此病，並且男性罹患率是女性的兩倍。此疾病的發展包括許多變化期，最初是骨骼組織受破壞，然後被吸收，之後被粗硬纖維狀骨頭所取代，而產生不正常的結構。同時病變部位之骨骼的血流供應量大爲增加。此疾病通常會造成深部骨骼的嚴重病變，但是其病變部位則在局部很少蔓延。最常受到感染的部位是支撐身體重量的右邊骨頭，尤其是薦骨、骨盆和主要腿骨——脛骨和股骨。這一類疾病的惡化相當慢。

最常見的症狀是畸形，尤其是腿骨變成弓形。如果感染部位是脊椎骨，則胸腔的脊椎骨彎曲度會加大。如果此疾病蔓延很廣，感染骨骼血流量的增加將會造成心臟血流輸出過高。這類疾病的病人很少感覺疼痛。

造成骨佩吉特氏病的病因至今不詳。通常

除了解除病人表面症狀之外，不須治療。此疾病於 1877 年，由英國外科醫生兼病理學家佩吉特爵士(James Peget)發現命名。

PAGLIACCI 丑角

義大利語作*I Pagliacci*，是一齣二幕歌劇，由義大利作曲家萊翁卡瓦洛(Ruggiero Leoncavallo)作曲及編劇。1892 年《丑角》於米蘭首度公演，是萊翁卡瓦洛唯一留存的演唱曲目作品；《丑角》是義大利歌劇眞實主義派(verismo school)的典型例子，即以歌劇來刻畫現實生活中凡夫俗子的百態。《丑角》簡潔短小，故習慣上與另一齣簡短的歌劇——馬斯卡尼(Pietro Mascagni)的《鄉村騎士》(*Cavalleria Rusticana*, 1890)相提並論。

《丑角》一劇以活潑輕快的序曲點出鄉村慶典的熱烈氣氛，一隊巡迴劇團(丑角)到此演出。在開場白中，飾陋的小丑湯尼歐(Tonio)告知觀衆：該劇團將呈現眞實生活的一面，演員將表現現實生活的情形——在預告觀衆後，悲劇即將發生。

湯尼歐想對團主卡尼奧(Canio)之妻妮達(Nedda)求愛，卻遭拒絕，因她與村民西爾維奧(Silvio)相戀。湯尼歐於是通報卡尼奧其妻不貞，卡尼奧逼妮達說出愛人名字，妮達不肯。第一幕終場時，卡尼奧唱出詠嘆調《穿上彩衣》(*Vesti la giubba*)，悲嘆心碎仍需強顏歡笑扮演丑角：「笑吧！丑角」。

第二幕是在村民面前演出，卡尼奧忘記他正在演戲，在舞台上逼問其妻情夫姓名，妮達因拒絕回答，卡尼奧將她與衝上舞台的西爾維奧一同刺死，歌劇在卡尼奧痛苦的吶喊：「喜劇結束了」中落幕。

PAGNOL, Marcel 帕尼奧爾

西元 1895.2.25-1974.4.16。法國劇作家和電影製片人製作、導演電影名片《麵包師之妻》(*The Baker's Wife*, 1938)和《挖井人之女》(*The Well-Digger's Daughter*, 1940)。生於馬賽市郊歐巴涅(Aubagne)。他和尼弗克斯(Paul Nivoix)合寫的《榮耀的商人》(*The Merchants of Glory*, 1925)、《爵士樂》(1926)和最受歡迎的喜劇《寶巴茲》(*Topaze*, 1928)，使他自己成爲法國社會的諷刺家。

在一九三〇年代中，帕尼奧爾創作了有關普羅文斯生活的《馬里于斯》三部曲(*Marius*)：《馬里于斯》1929 年在巴黎上演，1931 年拍成電影；《法妮》(*Fanny*)1931 年上演，1932 年拍成電影；而《塞薩爾》(*César*)1936 年拍成影片，未搬上舞台。美國的音樂片《法妮》(1954)是根據此三部曲改編的。

1934 年，帕尼奧爾在馬賽附近設立自己的電影公司，他的影片全部以普羅文斯爲背景，而不少影片是根據季奧諾(Jean Giono)的小說改編的。帕尼奧爾寫劇本、製作並導演電影。根據季奧諾小說拍攝的電影《收穫》(*Harvest*, 1937)，獲頒 1939 年紐約影評人獎的最佳外國影片獎。演員雷莫(Raimu)和費爾南德爾(Fernandel)曾在帕尼奧爾幾部影片如著名的《麵包師之妻》和《挖井人之女》中任主角。1946 年當選法蘭西學院院士。卒於巴黎。

PAGO PAGO 派哥派哥

美屬薩摩亞的首要城鎭及首府。都市區未界定，延伸於土土伊拉島南岸的狹長港口派哥派哥港沿線。該區並正式劃分於數個半鄉村的村落之間。派哥派哥村坐落於港口處，位於港口西邊的法加托戈(Fagatogo)是商業及行政中心。

1900-51 年間，派哥派哥曾爲美國海軍航空站，後變成一個受歡迎的船舶和遊艇招呼港。一九六〇年該鎭歷經快速現代化，部分歸因於「改善美屬薩摩亞地區落後的經濟和社會發展」的計畫。雖然該計畫僅部分奏效，此項計畫卻爲派哥派哥帶來現代化公共設施，並藉由吸引罐頭鮪魚業和觀光業的投資，促使經濟蓬勃發展。該城鎭的特色之一是機場附近的工程興建，提供夏威夷、美國本土、澳洲、紐西蘭及南太平洋諸小島間的聯繫。

派哥派哥隸屬於毛普塔細郡(Ma'oputasi)的一部分。郡人口 8,495。

PAGODA 佛塔

方形或多邊形的飛簷建築物，單層或多層，通常用作佛教徒的神龕、骨灰塔或紀念塔。中國許多地方都可見到佛塔，在其他亞洲國家，尤其是韓國和日本也有不少。最複雜精心設計的佛塔具有雄偉的氣勢，有九層或更多層，基本上是建立在一個八邊形地基上。每層屋簷弧形似的突出部分，使佛塔看起來像是層層相疊的瓦屋，逐層收縮，直至塔尖。常用磚或木材當建材，即使當地有石塊可供利用亦然。

最有名的中國佛塔之一是南京的琉璃塔，建於十五世紀，而在一九五〇年代遭毀壞。這座九層建築物當初高達 80 公尺，從直徑 12 公尺的底部逐漸收縮成尖塔。磚砌的塔面覆蓋著著色精緻的琉璃瓦。目前仍然屹立著的是杭州附近的六和塔，建於十世紀，塔有十三層，高約 60 公尺。

中國藝術影響力極盛時，在日本建立不少佛塔，但只有少數遺留下來。一個倖存的實例，是奈良附近的法隆寺。興建於七世紀，爲方形底部的五層木造建築。

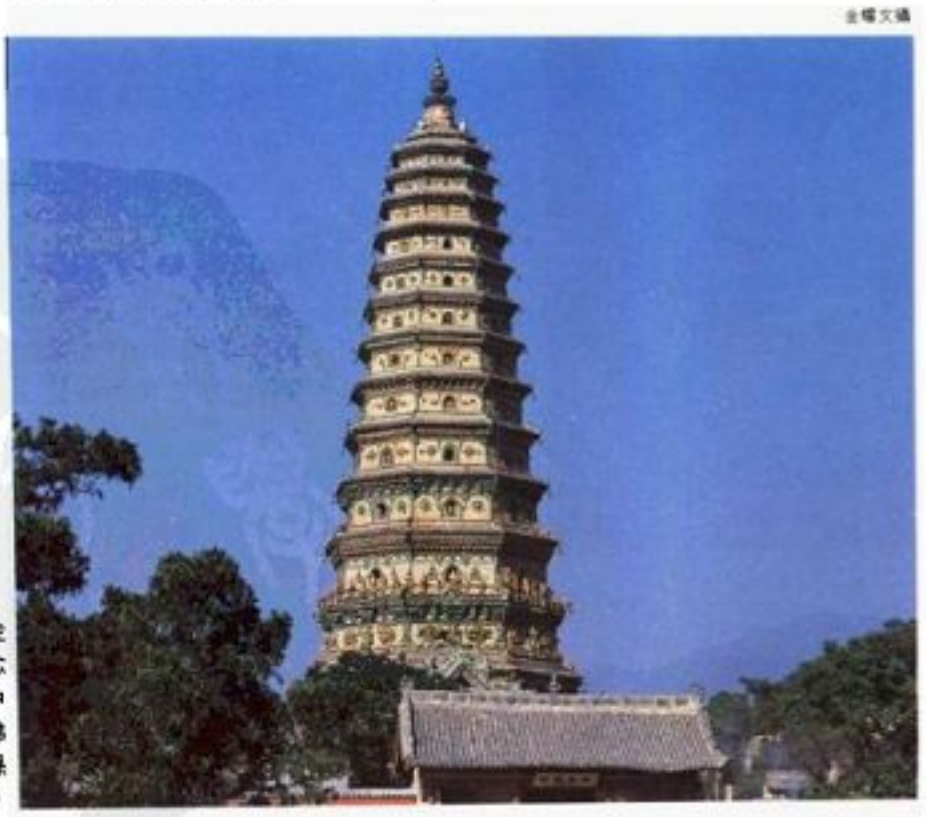
追溯其源，佛塔最早出自古代印度的墓墩，它將其形賦予窣堵波(stupa)。原先這是圓頂的佛教徒遺骨墓，具有三層傘狀尖頂飾，外形顯得高聳。當佛教傳出印度時，窣堵波的形式因應異國風情而有較大變更。西藏出現了一種瓶形佛塔，緬甸的佛塔則具有圓錐形或金字塔形的式樣。東亞的佛塔建築風格，約在西元前 500 年於中國開始發展，將印度窣堵波和本土古老的多層瞭望塔樓形式相結合。

PAGODA TREE, Japanese 槐樹

一種外型相當高大的落葉性觀賞樹木，學名*Sophora japonica*，屬於豆科(Leguminosae)。亦稱爲豆槐，原產於中國、韓國，但目前廣泛的種植在溫帶地區的市區公園中。槐樹可以長到 25 公尺高，具有長的複葉。夏末時整株植物幾乎都被黃白色的大花叢所遮蓋，結成的莢果像一串串的珠子。

PAHLAVI DYNASTY 巴勒維王朝

伊朗歷史上的一個王朝。1921 年，軍官禮薩汗(Reza Khah)推翻卡扎爾王朝(Kajar Dynasty)，1925 年自稱「沙」(shah)。這位軍官就是禮薩・巴勒維(Reza Shah Pahlavi, 1923-41 年在位)，1941 年其子穆罕默德・禮薩(Mohammed Reza Shah)繼承王位直至 1979 年被推翻爲止。參見 MOHAMMED REZA PAHLAVI；REZA SHAH PAHLAVI。



佛塔 通常用作佛教徒的神龕、骨灰塔或紀念塔的飛簷建築物，在中國許多地方都可見到佛塔，圖爲山西省洪洞縣的飛虹塔，氣勢雄偉。

PAI CHÜ-I 白居易

西元 772-846。中唐詩人。字樂天，原籍太原，後遷居下邽（今陝西渭南附近）。自幼聰穎有夙慧，六、七個月大便能指認「之」、「無」二字。家境清貧，刻苦求學，讀書勤奮不捨晝夜，竟至口舌成瘡，手肘成胝。27 歲中進士，授祕書省校書郎，繼以翰林學士見召，官拜左拾遺，歷遷京兆府戶曹參軍、太子左贊善大夫。爲人耿介敢諫，直言規諷，因而觸怒權貴，被貶江州司馬，後移忠州刺史。隔年始召還京師，升主客郎中，轉中書舍人，由於河朔亂起，出兵無功，加上屢次上疏不見聽用，於是自求外任杭州刺史，後出任蘇州刺史，在地方上頗有政績。至文宗即位，復召作祕書監遷刑部侍郎。開成初年（836），拜太子少傅，世稱白太傅，進封馮翊縣侯。會昌 6 年，卒官刑部侍郎。他屢佛奸黨，橫遭擠斥，又因幼君在位，不能辨忠奸，遂稱病去職，無意於功名。嘗居東都履道里，疏沼種樹，縱意文酒，號爲醉吟先生，晚年又潛心佛老，與香山僧結香火社，往來於香山之間，自號香山居士，後人因稱白香山。又與胡杲、吉旼、鄭據、劉眞、張渾、狄兼謨、盧貞等人燕集，皆爲年高不事者，時人慕之，繪爲「九老圖」。

由於早年體驗農村貧窮的艱苦，從政以後又接觸荒亂衰敗的政治現象，使他有濟世憂民、改革社會的思想。因此他視文學爲傳達民意、抨擊政治的工具，在內容上主張「文章合爲時而著，歌詩合爲事而作」，發揮補察時政、洩導人情的作用；而在語言文字方面則力求淺近通俗，老嫗能解，這對詩歌藝術的普及產生很大影響。由於他的大力提倡，充滿現實主義意味的新樂府運動遂成爲中唐詩歌的主流。爲了實踐文學的主張，白居易創作了大量的諷喻詩，廣泛地反映百姓的悲慘生活和嚴重的社會問題。〈新樂府〉是代表作，其中〈賣炭翁〉、〈新豐折臂翁〉、〈縛戎人〉等充分流露中下階層的無奈和悲哀。除此之外，白居易另一項重要成就爲敍事詩，〈長恨歌〉、〈琵琶行〉都是千古傳誦、膾炙人口的佳作。〈長恨歌〉寫玄宗荒淫誤國，及與楊貴妃的愛情故事；〈琵琶行〉寫琵琶女的淪落身世，和作者自身的遭遇感慨，故事曲折，布局嚴謹，文字優美，堪稱我國敍事詩雙璧。與元稹情誼甚篤，世稱「元白」；晚年則與劉禹錫往來唱和，人稱「劉白」。有《白氏長慶集》七十卷、《白氏金針集》三卷及《六帖》等傳世。

白居易　中唐詩人。其詩淺近通俗，老嫗能解。著名的敍事詩〈長恨歌〉、〈琵琶行〉都是千古傳誦、膾炙人口的佳作。

PAI CH'UNG-HSI 白崇禧

西元 1893-1966。中國現代軍事將領。字健生，廣西桂林人。光緒 19 年（1893）生。先世虔奉回教。14 歲入陸軍小學，因病退學。16 歲轉投考廣西省立初級師範。不久，辛亥革命爆發，加入廣西北伐學生敢死隊。未幾南北停戰，各省學生軍紛紛進入武昌陸軍預備學校，1914 年畢業，再進保定軍官學校，志願請分發至新疆見習，但未成行。1916 年，回廣西任見習官。1924 年，加入中國國民黨。後受命爲廣西討賊軍參謀長，驅逐陸榮廷、沈鴻英部，統一廣西。國民革命軍北伐後，奉命策動唐生智部參加革命軍。又受任爲北伐軍參謀長，擊敗吳佩孚及孫傳芳主力。1927 年，唐生智叛變，奉命西征。同年，與閻錫山進駐北平，又勸諭東北軍楊宇霆投效革命軍。1929 年，中央召開編遣會議，崇禧因率第四集團軍到新疆充實邊防，未克參加，故託李濟琛提出軍隊實邊之議，惜未實行。

抗戰軍興，任軍事委員會副參謀總長兼軍訓部長，任內著有《現代陸軍軍事教育之趨勢》一書，又制定軍隊教育、軍事學校教育、國民教育等方針，並主持修訂各兵科曲範會共 46 種。1945 年，抗日勝利，首任國防部長。1947 年，台灣發生二二八事變，奉命來台處理，離台前建議將長官公署改爲省政府、台灣警備總司令部改爲警備司令部，調高雄要塞司命彭孟緝爲警備司令，陳儀調離台灣。後大陸局勢緊張，調任戰略顧問委員會主任委員兼華中剿匪總司令，駐節武漢。政府遷台，改任戰略顧問委員會副主任委員。1966 年，因心臟病不治，享年 73 歲。（參考：中央研究院近代史研究所編《白崇禧先生訪問紀錄》）

PAI HSIEN-YUNG 白先勇

西元 1937-　。現代小說家。祖父白志書，原籍南京市水西門，是回教教民；太平天國起義時，遷居廣西省桂林市。父親白崇禧，生於桂林，是當代名將，亦爲桂系主力人物之一。先勇於 1956 年考入國立成功大學建築系，一年後重考，就讀於台灣大學外文系。1960 年 3 月，與同班同學王文興、陳若曦、歐陽子、林耀福等創辦《現代文學》雜誌，自編自寫，持續四年，直到 52 期因經費等因素停刊。一九七〇年代又告復刊。1963 年至美國愛阿華大學的「作家工作室」從事創作研究，1965 年獲藝術碩士學位，隨即進入加州大學擔任講師、教授，講授中國文學，以迄於今。其間屢次返台，參與評審、演講等活動，且爲《現代文學》之復刊奔走。1969 年他與乃兄等在台北創辦晨鐘出版社，出版創作及翻譯文學作品甚多。

他從中學時代即開始寫作小說、散文，最初在學生刊物投稿。大學期間，以一篇《玉卿嫂》一鳴驚人，且受夏濟安教授（《文學雜誌》主編、台大外文系教授）教導及賞識，遂成當時年輕一代中的佼佼者。

代表作爲短篇小說《台北人》，其中如〈永遠的尹雪艷〉、〈一把青〉、〈金大班的最後一夜〉、〈遊園驚夢〉、〈國葬〉等皆膾炙人口。這些作品大都寫於 1965-70 年間，當時白先勇人在美國，但其書中所寫卻多爲成長於大陸時期老一輩的男女，這些故國人物多半曾有一段輝煌、體面的過去，但到了台灣後，遂有沒落或垂暮之感，先勇細寫其表面生活及內心世界，俱入木三分，文采炫人又時出意識流筆法，論者或譽爲張愛玲後第一人。而其中若干篇，對桂系人物似不無維護之意。

1983 年問世的長篇小說《孽子》，是他以男同性戀爲題材所作的寫實小說。由於作者對題材及人物的熟悉，寫來得心應手，前半稍嫌冗長，後半則能以人道的情懷抒發經營，頗爲感人。

其他著作還有《謫仙記》、《寂寞的十七歲》、《遊園驚夢》（部分內容與《台北人》雷同）、《紐約客》等。

白先勇的暢銷小說《遊園驚夢》。

PAI HSING-CHIEN 白行簡

西元 776-826。唐代小說家。字知退。下邽（今陝西渭南）人，詩人白居易之弟。元和初進士，歷官左拾遺、司門員外郎、主客郎中等職。工於詞賦，尤擅長傳奇，與另一位小說家李公佐相友善。長慶末，振武節度使奏水運營田使賈拔志，說他營田數過實，詔令行簡按覆，拔志懼，自殺而死。寶曆 2 年冬，行簡病死。

居易兄弟素友愛，相待如賓客。行簡子龜兒，多受居易教習，以至成名，當時孝悌，人所難比。

行簡所著傳奇〈李娃傳〉，敍頹出身卑微的妓女李娃，她專一於愛情，其勇於爲愛人犧牲之高尚品格，尤爲難能可貴。同時藉此故事揭發了門閥制度的殘酷不近人情，以及封建禮法之虛僞。而另一方面，他也不能免俗地肯定了追求功名富貴的人生理想。全篇布局謹嚴，言語精練，情節波瀾起伏，人物性格突出，是唐傳奇中數一數二的上品，另有《三夢記》傳

奇一篇傳世：《文集》十卷，已告失傳。

PAI PU 白樸

西元 1226-1312。元代戲曲家。字太素，初名恆，字仁甫，號蘭谷，隩州（今屬山西河曲）人。幼遭金亡之亂，因其父和元好問爲世交，並常以唐詩人元、白標榜，遂被寄養於元家。在元遺山的薰陶下，博覽史書集傳，養成強烈的民族意識。工詞曲，通音律。金亡不仕，遂流寓眞定，晚年寄寓南京（今開封）。爲人放浪形骸，玩世滑稽。常隨金代遺老優游於山水之間，作詩度曲寄託憤慨。

作有雜劇 16 種，今只存《牆頭馬上》、《梧桐雨》全本，以及《流紅葉》、《射雙雕》的殘曲。深受詩人白居易、戲曲家王實甫的影響。言語清俊爽朗，善刻劃人物及醞釀唯美的境界，尤擅長寫男女愛情。《梧桐雨》寫唐明皇、楊貴妃的故事。《牆頭馬上》是另一個戀愛故事，顯示作者歌頌婚姻自主及戀愛自由；全劇結構完整，對白流利通俗，詞曲清俊悅耳，爲白氏的代表作。

他的詞都收入《天籟集》，多以寫景、懷古表達興亡之感及故國之思。所作散曲，文字清麗，但情調低沈。

PAIGE, Satchel 佩奇

西元 1906.7.7-1982.6.8。美國棒球選手。他投球的技術、引人的魅力和相當長的運動生涯，頗具傳奇性。在黑人聯隊二十多年及巡迴於美國、加拿大和拉丁美洲，使他締造顯著的紀錄：據估計他曾參加 2,500 場比賽，至少贏了 2,000 場，其中包括 250 次使對手掛零及 45 場完封。

佩奇的職業生涯始於 1920 年伯明罕黑人男爵隊，其後二十多年曾加入無數的隊伍，包括有堪薩斯城蒙納奇隊、黑人明星選手隊；他在明星隊中的表現被封爲「世界最偉大的投手，保證出局最先的九名打擊手」。身高 6 呎 3 吋和 180 磅左右的體重，右手投球的佩奇被認爲是所有投手中球速最快的。

1948 年，在打破主要聯盟以往的膚色障礙後，佩奇加入克利夫蘭印第安隊，使該隊在七場關鍵比賽中獲勝六場，光耀了該隊的旗幟。在 1952 年爲聖路易伯朗隊投球時，他被稱許爲「美國聯盟隊第一流的選手」。

佩奇生於阿拉巴馬州木比耳。猜他的確實年齡是推敲棒球內幕者最喜愛的娛樂，別人也喜歡混淆他的年齡。他綽號的來源並不確知，可能是因爲他的長腿，或是因爲年少時在木比耳車站當腳伕時，裝製一個能拿許多皮箱的器具而來的。

由於他的耐力，他提出一套個人格言，包括「避免一直跑」和「不要回頭看，否則別人會趕上你」等。佩奇在 1971 年被選入國家棒球名人堂。逝於蒙大拿州堪薩斯城。

PAIN 疼痛

身體受到傷害或壓迫時所產生的一種不舒服感覺。多年來，雖然已歷經無數實驗室和臨床的研究，有關疼痛的控制仍是當前醫學和牙醫學上很重要的課題。慢性疼痛本就是醫療上難獲圓滿解決且極爲普通的困擾，尤其當醫生和相關醫療人員在治療痛症和嚴重燒傷病人時，患者身上的劇痛對於原就非常棘手的醫療問題更加重不少。

生理學和解剖學 身體組織受到傷害或壓迫時，都由感覺神經的末梢來傳導痛的感覺。除了少數小神經纖維會形成特異化的終端器官構造外，大部分其餘的小神經纖維都轉變爲游離的神經末梢，作爲組織傷害時的接受器。當身體組織受到傷害或發炎時會釋放出化學物質，如前列腺素，這些化學物質會活化游離的神經末梢，因此，即使是非常輕微的傷害也會引發疼痛的感覺。

根據神經末梢之大小不同，感知痛覺的神經纖維可分兩種。較大的神經纖維擁有較快的神經傳導速率，耗時較短，所產生的痛覺較迅速清晰，能夠很清楚辨認出疼痛的確實部位。如果同一部位受到重複的傷害刺激，則神經纖維所產生的痛覺程度將逐漸減低。小神經纖維的傳導較慢，所產生的疼痛訊號也較微弱模糊，不易確認出不快感覺的部位所在。這種痛覺程度會經由重複的刺激而逐漸加強。研究疼痛的科學家們通常將這種快速、清晰的痛覺定義爲「第一痛覺」，而將微弱模糊的不快感覺定義爲「第二痛覺」。

來源 皮膚上所產生的痛覺，大抵上都起因於溫度的急劇變化、機械性傷害和化學刺激。肌肉、關節和韌帶血管和皮膚一樣，都擁有相同的痛覺神經末梢，但是這些深部組織的神經末梢通常只感受下列各種刺激才產生劇痛，例如組織缺氧（也就是局部氧分耗盡）、長期規則性的肌肉收縮、機械性傷害和化學物質刺激等。因此，骨骼肌如果經常作持續性的收縮，就會普遍引起肌肉酸痛，頭部肌肉收縮所引起的緊張性頭痛就是其中之一種。

牙齒是身體另一處經常疼痛的部位。在許多低等動物，牙齒是一個很重要的感覺感官，人類雖然不必將牙齒當作感覺器官，但是仍維持了相當靈敏的感覺構造。幾乎所有加諸在牙齒上的刺激都會產生痛覺。每顆牙齒的牙髓內都包埋著相當緻密的神經纖維，當牙齒受到刺激時，這些神經末梢就會傳遞刺激而產生痛覺。

對於內臟器官的痛覺，目前所了解的程度並不如皮膚、肌肉和牙齒多。手術時對內臟器官施行切除、擠壓或燒灼，並不會使病人感到疼痛。但是當這些空腔器官過度膨脹、發生痙攣、缺血，或接觸到化學物質的刺激就會產生痛覺。內臟器官所產生的疼痛有一個特徵，就是內臟痛通常會反映在患處的對應體表皮膚上，也就是說痛覺就像發生在皮膚上。比如說，心臟產生的痛覺（心絞痛）通常會對應在胸部中央、左肩，有時還延伸到左手臂的內緣，甚至達及左手的小指頭。

傳導 脊髓是決定痛覺神經衝動能否傳遞到腦部的主要構造，具有類似水閘的功能。實驗結果已經清楚地指出，脊髓不只是神經衝動的中途傳遞站而已，同時也是負責調節神經衝動的重要處所。某些具有調節功能的神經訊息則來自大腦深部，再經由神經路徑才傳到脊髓的。某些情況下，例如服用鴉片藥物時，這些神經路徑就可以抑制痛覺訊息的傳遞。此時，鴉片藥的分子會與腦內神經細胞的某特殊接受器結合，而這些接受器就位於緊鄰於腦脊髓液邊緣的灰質區域內。這種結合一旦發生，大腦就會發出抑制性神經衝動到脊髓，將痛覺訊息阻斷下來，使無法傳達到大腦。

包括痛覺在內的大多數感覺，其神經傳導都會抵達腦內一處被稱爲視丘的中樞。一般相信，視丘的神經活動就是一連串所謂知覺或意識狀態的初級中樞。有許多研究指出，視丘在參與痛覺訊息的產生以及痛覺與其他感覺的區分上都扮演非常重要的角色。視丘與更高層次腦中樞之間存有極繁複的神經交通網路，因此，大腦皮質在接收到痛覺訊號後，才能判別出所發生的威脅與傷害。

身體的痛覺調節系統 由受傷組織所傳遞出來的痛覺訊號，在傳達到腦部之前，都可能被神經系統中不同層次的調節作用抑制下來。疼痛的抑制似乎是以一種神經化學的方式來調節。大腦製造許多類似嗎啡的胜類（peptides）物質，其中最主要的是安卡非林（enkephalins）和內啡肽（endorphins）。安卡非林的作用時間很短，通常被認爲脊髓中用來阻斷疼痛訊號傳遞的神經傳導物質。內啡肽則普遍存在於腦部，一般認爲其控制疼痛的主要處所是在腦幹。如同嗎啡一般，這些物質也是直接與受體結合，藉著活化某種下傳性的痛覺抑制途徑來達到止痛的效果。發生緊急情況時，這些化學物質會釋放出來，這或許是運動傷害或車禍發生當時，患者往往不會立即察覺到痛的主因。隨著許多新的類嗎啡藥物陸續被發現，這些與腦部神經細胞受體相結合的化學物質，在調節人類的知覺和行爲上也扮演非常複雜而重要的角色。這些化學物質對於控制疼痛的重要性以及未來應用於疼痛治療上的潛力，至今雖仍不清楚，但已有許多的研究投入，並且也已經推演出許多可能的假說。

心理學觀點 臨床上，疼痛是一種很複雜的知覺經驗，醫生常常無法根據其所學的生理學知識來推斷病情。一般而言，劇烈疼痛都會導致情緒的不安，因此受傷的病人除了擔憂身體組織所受的傷害以外，常常會呈現出嚴重的情緒沮喪。許多病例中，比如像外科手術後的恢復期間或生產前的陣痛期，情緒上的強烈不安反而是疼痛經驗裏最主要的部分。根據對於戰爭中受傷的士兵以及醫院手術後病人的研究，痛覺似乎可區分爲情緒和感覺經驗這兩種成分，即使這樣劃分都還嫌太簡化些。

病人對於其處境，以及自身所發生或即將

發生何事的了解，甚至在目前狀況下對於傷害嚴重程度的認知，都會影響疼痛的強度。根據許多研究指出，如果病人在手術之前，能事先與醫生討論作好心理準備，就可以大幅降低疼痛的強度和時間，討論的內容則包括簡述手術與恢復的大概過程，以及病人可能感受到的疼痛程度。

社會觀點 研究痛覺的科學家們最感興趣的另一個問題是：不同文化背景的人對於身體組織傷痛有不同程度的痛覺反應。許多證據更指出，全世界不同文化背景的病人，對於疼痛的反應方式也有所不同。一般而言，地中海沿岸的居民對痛覺的反應較強烈，而北歐人種對於疼痛則較能忍耐且不易流露出來。進一步針對民俗醫療原始儀式、宗教儀式和那些日常施行的小手術或牙科治療的研究，更顯示出不同文化背景的人對於相同的組織傷害，其接受和反應的態度也是截然不同。

疼痛的療法 痛覺在某些病例中可以有效地控制住，但是對於另外一些病例，卻是一籌莫展。麻醉師通常以神經阻斷法來阻隔位於周圍神經或脊髓內用來傳達痛覺的神經傳導路徑，這種麻醉方式非常有助於疼痛的控制和手術的進行。然而，對於某些罹患慢性疼痛的病人，神經阻斷法的施行儘管已達到完全麻醉的效果，病人仍會感受疼痛。由此推斷身體某部位的神經傳導儘管已被阻斷且無法傳遞痛覺，但痛覺訊號還是能夠在大腦裏持續出現而產生痛覺。

類鴉片藥物和某些藥劑對於控制各種疼痛相當有效，適用於手術後恢復期中的止痛效果。這些藥物除了抑制疼痛訊號的傳遞，對於患者的焦慮情緒多少也有某種程度的紓解作用。鴉片對於疼痛的控制尤其有效，這是因爲其化學性質與內啡肽極爲類似的緣故，而內啡肽正是身體內自我疼痛控制系統中非常重要的一種物質。

大多數止痛藥在長期服用後，就會失去其有效性，因爲病人體內對此種藥物常會產生耐受力，長期使用必須服用更高的劑量才能達到相同的止痛效果。這些藥物除了有止痛效果以外，還具有諸如抑制呼吸功能的危險性，因此，針對慢性疼痛長達數月的治療，這類止痛藥物的投予並非最佳的醫療處方。

正因爲這些理由，越來越多的醫生乃轉而借助於所謂的刺激式引導止痛法來治療疼痛。事實上，中國的針灸術成功地應用於手術過程的止痛效果，早被公認爲神奇技術，不僅激起西方科學家們的研究興趣，也帶動對其他類似刺激式止痛現象，作進一步的探索。

目前，已經有醫生利用電擊刺激法來控制疼痛。只要將此套設備電極直接放置於疼痛部位的皮膚上，然後再施行微弱的電流刺激，即可解除或減輕疼痛。顯然，當電流激活那些環繞於傳導痛覺小神經纖維的大神經纖維時，疼痛訊號的傳遞自然就被阻斷而產生止痛的效果。

心理學治療法中較常用的有生物回饋療法以及催眠療法等。生物回饋療法就是利用一套電子監測系統來訓練病人對本身的生理狀態作自我調整。透過這套裝置，身體的特定生理功能會轉化爲訊號，持續不斷地傳送給患者，達到如何學習控制或調整本身生理狀態的目的。肌肉的張力和血流的溫度指示通常都可以借助於生物回饋法來加以控制。某些慢性疼痛的病例，如肌肉緊張引起的壓力性頭痛，就能利用這種療法來完全控制疼痛的原因，頭痛因而減輕或徹底解除。

催眠療法對於控制疼痛而言，可能是最古老的心理療法。雖然催眠療法被專業醫療人員和外行人用來預防或解除疼痛已有時日，但是其作用機轉至今仍不清楚。多數科學家都認爲催眠止痛法的效用可能只是分散病人對痛的注意力，而不是使病人的痛覺功能消失。此外催眠術要能有效地控制痛覺還必須牽涉到意識的介入才行，如果聽令病人一直處於昏睡狀態就無法達到止痛的目地。因此，通過催眠術療法的意識性引導，患者才能學到控制想像力、分散注意力的技巧，並且以另一個角度來分析本身的感覺訊號。

慢性疼痛 近年來對於這方面和其他的疼痛研究雖已有長足的進展，但慢性疼痛卻仍是醫生們最爲傷腦筋的問題之一。目前雖然尚無足夠的證據支持，初步的研究結果已經指出世界上至少有數以百萬計的患者日夜都在承受持續性的疼痛，靠任何傳統療法都無法予以有效地解除。這些人當中或承受不了這種疼痛，無法擔任一般正常人的工作，或被迫減少工作時間，嚴重時，某些人還必須習慣依賴止痛藥，不僅非常危險，且可能因長年服用而成癮。因此，有些人更不斷求醫或求助於手術治療，然而基本上對疼痛的控制仍舊是效果不彰。

儘管慢性疼痛症候羣非常複雜，而且目前的了解也非常有限，研究的成果畢竟也透露出些許曙光。比如說，將患者體內某關鍵性神經傳遞物質（血清素）的含量降低了，病人對源自組織的痛覺刺激就會變得異常敏感。在正常人的疼痛控制系統中，血清素本來就是神經元之間神經衝動越過胞突結合處所必需的中介化學物質。當患者體內缺乏血清素時，神經傳達系統就無法正常運作，對疼痛的敏感度反常增加，因此，即使是日常微笑時稍微牽動肌肉或衣服輕觸到皮膚，都可能造成強烈的疼痛。心情沮喪時體內的血清素含量會缺少，進而降低對疼痛的忍受度。這多少可用來解釋爲何這類病人雖抱怨疼痛難當，但檢查的結果卻只是顯示出極輕微的組織傷害。的確，有些病人甚至會抱怨全身疼痛。

醫生在治療慢性疼痛最感困擾的問題之一就是，只要疼痛持續一段長時間之後就成爲一種後天學來的行爲模式，甚至演變爲根深蒂固的疼痛習慣。在某些病例中，常發現病人藉著組織傷痛的發作，來獲得他人的注意、同情及關懷。這類病人由於不滿足於本身的生活型態，因此爲了吸引他人的注意或關懷，病人只有不斷地強調自己的病痛，如果這種行爲模式眞能喚起別人的注意力，那麼這類病人極可能會成爲習慣性的疼痛患者，而本人卻毫不自覺。這種源自患者與周遭環境互動關係所產生的病態行爲模式，會影響甚至完全扭曲眞正痛覺的感知，並且對任何療法無法產生效果。

持續性疼痛既是一項這麼複雜的問題，同時包括醫學、心理學，甚至社會或家庭的因素，因此某些大學或醫療院所都已經設有專責的綜合性疼痛訓育中心來治療慢性疼痛。組成人員裏面有各類專家包括醫生、心理學家、護士和社工人員，以醫療小組的方式針對每個病人的疼痛加以評估，並決定給予何種最好的治療或處理。至於治療的目的則著重於降低病人對醫療的依賴性，並幫助患者重建一個正常生活，儘管疼痛可能照舊存在。這種綜合性的醫學和心理學療法對那些手術及藥物治療都沒有奏效的慢性疼痛病人，證實有相當良好而顯著的療效。

Bibliography

Of the following works those by Feuerstein and Skejei and by Hendler and Fenton are popular treatments of most interest to general readers. Crue and Bond describe pain problems and approaches to their treatment for health-care professionals. Bonica and his coauthors introduce the most recent developments in pain research and treatment. Melzack and Wall offer a comprehensive overview of the fields of pain research and theory. Snyder explains how opiates kill pain by stimulating the action of natural painkillers produced by the body itself.

Bond, Michael R., *Pain: Its Nature, Analysis, and Treatment* (Churchill Livingstone 1984).

Bonica, John J., Lindblom, Ulf, and Iggo, Ainsley, *Pain Research and Therapy* (Raven 1983).

Crue, Bejamin, L., *Chronic Pain* (Spectrum 1978).

Feuerstein, M., and Skejei, E., *Mastering Pain* (Bantam 1979).

Hendler, Nelson R., and Fenton, Judith A., *How to Cope with Chronic Pain*, rev. ed. (Liberty 1986).

Melzack, Ronald, and Wall, Patrick D., *The Challenge of Pain* (Basic Bks. 1983).

Snyder, S. H., "Opiate Receptors and Internal Opiates," *Scientific American*, vol. 236, pp. 44–56 (March 1977).

PAINE, John Knowles 佩因

西元 1839.1.9-1906.4.25。美國管風琴家和作曲家，1875 年美國哈佛大學爲他設立了第一個音樂講座。生於緬因州波特蘭，並在波特蘭和德國接受音樂訓練。1861 年回國之前，已成爲一個精湛的管風琴手，曾在德國舉行獨奏會。

1862 年成爲哈佛大學的音樂講師，1875 年升爲正式教授。他的任命給予音樂一種學術地位，此情況在美國是前所未有的。他的學生包括作曲家富特（Arthur Foote）、康弗斯（Frederick Converse）、梅森（Daniel G. Mason）和卡本特（John Alden Carpenter）。卒於麻州劍橋。

佩因是第一位以交響曲或聖樂等較大規模形式進行作曲的主要美國作曲家。他不朽的樂曲是爲索福克勒斯（Sophocles）的《暴君伊底帕斯》所配的音樂。

PAINE, Robert Treat 佩因

西元 1731.3.11-1814.5.11。美國法官及獨立宣言簽署人。生於麻州波士頓。1749 年從哈佛學院畢業以後，學習神學，繼而研讀法律，1757 年取得律師資格。他在麻州坦頓開業，並於「波士頓慘案」審判中擔任助理檢察

官。

1773-77 年間，除了 1776 年外，佩因是麻薩諸塞議會中坦頓的代表。且是第一與第二屆大陸會議中的麻薩諸塞地區代表，在少數幾個同時簽署致國王喬治三世的「和解請願書」及獨立宣言的人中，佩因便是其中之一。

1777 年重返坦頓以後，佩因被選爲麻州總檢察長，任職至 1790 年爲止。他在 1780 年州憲法的起草中發揮了重要作用。1783 年他謝絕了一項出任麻州最高法院法官的任命，但 1790 年轉而接受該職，並在法院中任職直到 1804 年。他是美國藝術暨科學學會的創辦者之一。卒於波士頓。

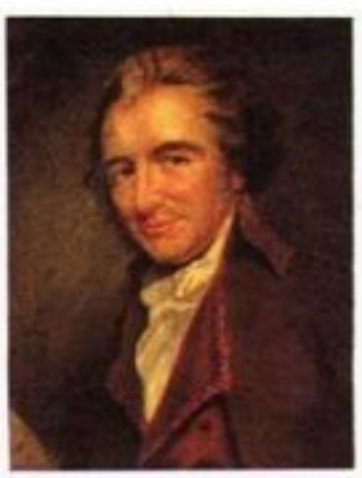
PAINE, Thomas 佩因

西元 1737.1.29-1809.6.8。盎格魯美洲的小册子作家、政治科學家、宗教思想家。他從英國發起第一個要求美洲殖民地獨立的號召。在美國獨立戰爭期間，他振筆疾書，在整個歐洲鼓吹美國的獨立事業，在北美激勵高亢的民心士氣。當法國相繼爆發革命時，他以自己的美國作品中用過的支持原則，成爲一位主張政治平等、天賦人權、市民自由的國際性發言人。受法國事件的啓迪，他將形成其政治著作基礎的自然理性原則應用到宗教中，發展出一個建立在科學與抽象道德之上的神學體系。

生平 生於英格蘭的塞福，從事過各種行業，計有女用緊身胸衣製造商、小學校長、巡迴布道師和關稅檢查員。此後，他遊歷美洲，1774 年 11 月抵達費城。富蘭克林(Benjamin Franklin)當時是美洲殖民地駐英國代表。攜帶著富蘭克林的推薦信，佩因受僱爲新期刊《賓夕法尼亞雜誌》的執行編輯，先後任職六個月，並且向該刊投稿過各種詩作和文章。

美國獨立戰爭 在與英國的爭論中，佩因起初主張和解，但 1775 年 4 月的勒星敦與康科特兩次戰役使他採取了分離論點，並且於翌年 1 月寫成小册子《常識》呼籲獨立。《常識》在三個月之內發行十萬多册，它對輿論以及當時正在費城召開的大陸會議的過程產生了深遠影響。參見COMMON SENSE。

獨立戰爭期間，1776 年 12 月，華盛頓被迫撤退，越過新澤西和德拉瓦河，在此後一段淒涼的歲月裏，佩因的作品重新振奮起華盛頓軍隊以及北美民衆渙散的士氣。12 月 19 日他服役於陸軍時，發表了系列宣傳品的第一部《美洲的危機》。以「這是考驗人類靈魂的時刻」開頭的這本小册子造成的激勵作用，使美軍得以在特藍頓戰役中獲勝。參見CRISIS, THE。



T. 佩因 盎格魯美洲的小册子作家。他從英國發起第一個要求美洲殖民地獨立的號召。

1777 年 4 月，部分歸功於他的作品，佩因被選舉爲國會外交事務委員會書記。然而，兩年之後，他被發現在報紙中洩漏有關美法訂立協約的保密性材料，並被迫辭職。獨立戰爭之後，佩因做過多種科學實驗，並發明了一種建造鋼橋的方法。爲了改進這種橋樑，1787 年返回歐洲，居住在英國和法國。

法國革命 1791 年，佩因發表《人的權利》的第一部分，爲法國革命辯護，以反駁伯克(Edmund Burke)的攻擊(1792 年發行第二部分)。結果，他離英赴法，接著被英國政府指爲叛國者並被剝奪法律保護。他在法國獲得公民身分，1792 年 9 月入選國民會議。在國民會議中，與孔多塞(Marquis de Condorcet)等溫和派爲伍，反對處死路易十六。因此受到極端的多數派猜忌，遭到公共安全委員會的拘捕，1793 年 12 月至 1794 年 11 月被監禁於盧森堡監獄。

被囚期間，從事於論述其宗教信仰的著作《理性時代》(第一部，1794；第二部，1796)的寫作。他開始時這樣寫道：「我信仰一個上帝，別無他神；我企望此生之外的幸福。」數代以來，《理性時代》被誤解成無神論小册子並遭抨擊。實際上，它是對有神論原則的表述，爲富蘭克林、哲斐遜以及十八世紀其他知識分子所接受。

1796 年佩因還發表一封《致華盛頓的公開信》，對華盛頓未能透過官方管道營救他出獄表示失望。次年發表《耕農的正義》建議設立一個政府興辦涵蓋老幼的福利方案，其所根據的觀念在美國獨立戰爭之前就已在費城加以闡述。

1802 年佩因離開法國前往美國。在那裏，他將自己的主要精力傾注到撰寫報紙文章上，這些文章都是爲哲斐遜總統的施政方針以及 1776 年所採納的政治原則辯護。在這段時間裏爲門羅(James Monroe)在購買路易斯安那所舉行的談判中獻策，還建議哲斐遜總統：美國應當充當法國和海地黑人共和國的調停人。逝於紐約市，葬於紐約州新羅謝爾(New Rochecle)的農場中。1819 年，一位英國記者科貝特(William Cobbett)掘出佩因的屍體，以便重葬於英格蘭。但是，此後他的遺體就湮滅無蹤。

影響 佩因的文體光彩照人，以其令人震驚的隱喻、口語化的活力與理性的直率而著稱。他的重要影響大致上應歸功於他的文體。從一個長遠的觀點來看，《常識》的重要性在於其堅持美國採取一個全新的共和政權而非僅止於反對英國人的統治。他還強調美國獨立戰爭乃是一個建立在自然權力基礎上的哲學運動，而不只是一種政權的變更。後來，它有助於美國在歐洲事務上形成不介入的政策，並成爲拉丁美洲獨立運動的一種武器。

《人的權利》維護人的尊嚴，反對那些將一般民衆鄙視爲「芸芸羣氓」之一的看法。這種對人權的主張超越了國界。在美國，它助長對法國的同情，在聯邦政府期間遏止與日俱增的反法情緒，並消解對法宣戰的壓力。在英國，它流傳於共和黨人俱樂部之間，並成爲勞工階層運動的經典文獻。

PAINT 油漆

指一種含有顏料的液體，設計用於塗在物體表面，形成一層不透明的固態膜。

油漆的用途十分廣泛。早在人類有文字記錄以前，就被用作裝飾材料，時至今日，依然是個相當主要的用途。與裝飾息息相關的是，藉著油漆可使家庭、辦公室和工廠獲得較好的光線分布。

油漆的另一個較重要的功能，是用來保護木材和金屬的結構，也可用於保護暴露在室外的機器或其他人工製品。在表面塗上一層油漆，可使木頭表面不致腐朽及老化，也可避免金屬表面產生氧化和腐蝕。

特殊設計的油漆在許多方面有其特殊用途，特別是在工業上。例如，耐滑漆用於地板和樓梯；熱折射漆用於多陽光地區的儲油槽上，避免因陽光照射產生過熱；吸熱漆則用於增加太陽能集聚器的功率。另外含有殺菌劑和殺蟲劑的油漆，塗在房屋外可抑制黴菌的生長；而抗藻漆則用於船底，使藤壺之類的貝類不致繁衍於船底。

含磷光物的漆可在白天吸收太陽能，並在晚上釋放能量。一些特殊設計的螢光漆，可以在白天及晚上發揮效用，常用在於廣告看板、廣告標誌、安全衣和其他新產品上。油漆也可以作爲導電或不導電材料，完全視其用途來決定。甚至經由特殊設計後，還可經由顏色的變化，作爲溫度的指示計。僅美國地區每年就製造出 10 億加侖的油漆產品。

油漆和塗料種類——建築用塗料 建築用油漆是指用在家庭、公寓、農舍、辦公室和其他商業建築物，以提供裝飾或保護功能。種類則依用於室內或室外，可分成水性和油性兩種。在美國，建築用塗料總類就占所有油漆產品的 51%左右，也就是每年至少須消耗 5 億加侖以上。

成品表面加工漆 產品製造商將這類油漆用於所有新完成的製造產品上，作爲生產程序的一部分。應用的例子包括汽車、卡車、飛機、鐵路設備、家庭器具、辦公室設備、鍋爐和空氣調節器等。

各類的成品加工漆總括來說，均有其特殊用途。爲了保護所有製造成品免受到周遭環境的侵蝕，這類用途的油漆應用不同的化學原料。所選用的原料，則視使用設備和預定目的而定；這類塗料可設計來保護產品免因氣候變化、清水或鹽水及化學物質所造成的腐蝕，也可使產品更耐磨耗或耐因日晒所形成

的熱損耗。當然在許多時候，產品的表面加工漆必須要加上顏色，才能吸引顧客以增加銷售量。

產品加工用塗料約占每年所產油塗和塗料產品的31%以上，即美國地區每年所消耗的量已超過3億加侖。

特殊用途的塗料 在這方面所包含的油漆和塗料的消耗量，在美國一地每年約超過總產量的18%；即每年消耗掉約1億8,500萬加侖。這種特殊用途的塗料，範圍包括用於維護和運輸上的售後服務。與前述建築塗料的主要差別，係在於設計上完全針對特殊用途，且適用於較不尋常的環境中。舉例來說，在極寒酷或炎熱的地區可使用這類塗料；另外在石油提煉廠和化學工廠中，要能禁得起化學侵蝕；在同類和食品加工廠中，要能抑制黴菌生長；及能耐潮濕環境和蒸氣侵蝕，這些都得需要此類塗料才能勝任。

特殊用途的塗料也廣泛地應用在交通運輸工具的販賣修理上，像汽車、卡車、飛機、輪船和遊艇的重新上漆。其他像高速公路的交通標誌線、停車區的劃分線和製造廠的各地區劃分，也經常使用這種特殊塗料。這類塗料中，常含有鋁、鋅和青銅粉末的金屬原料；在殺蟲劑容器內，就常添加這種金屬塗料，以增進噴灑的效果。

油漆和塗料內所含的成分 在油漆原料中，基本上有四種最主要的成分：顏料、接合劑或展色劑、揮發性溶劑和添加劑。雖然在遠古時候，所能使用的東西非常稀少，但是早在西元前14000年，舊石器時代的獵人們已經在巖洞牆壁上，使用塗漆技巧。當時藝術家所用的顏料，完全是取自自然界，例如白堊、木炭和紅、黃、棕色的氧化鐵(即赭土)，和綠土(一種綠色的鐵矽化合物)。剛開始時，也許是直接地將顏料乾乾地硬塗在巖壁上。直到有一天在偶然下發現：將顏料與蛋白、蜜蠟、樹膠、樹脂、樹膏這些液體接合劑相混合後，會得到較以往更好的效果後，油漆也才算是眞正地在世界上出現。

顏料 所謂顏料係指提供油漆中的顏色，及不透性的物質而言。此外，顏料也可提供硬度、油漆層強度、耐久性和耐腐蝕性等基本特性。有時也可在油漆和塗料中加入染料，以提供所需要的顏色。但是染料和顏料並不相同的，特別是在溶解度方面。顏料本身是不溶解的，是以均勻散布的方式存在於油漆的接合劑中；而染料則在與接合劑相混合前，就已經完全溶解在揮發性物質中。

從十七世紀末期到二十世紀初期之間，油料中的白色顏料一直是以白鉛爲材料，今日則改爲二氧化鈦。在十九世紀中葉時也普遍採用氧化鋅和硫化鋅，因而引發多種顏料油漆的誕生。由於含鉛的顏料若不小心吞食，會因毒性而導致危險，因此在美國已經不再作爲住所或消費物品的油漆顏料。主要係所有危險事件的產生，均因兒童吞食含漆物質或油漆碎片所造成的。今天仍舊使用二氧化鈦，並成爲最主要的白色顏料。它的高折射率提供較佳的不透明性或隱藏效果。

直到十九世紀的末期爲止，油漆中的有色顏料，完全是從自然界中的物質得到；主因則爲當時的人工合成顏料，非常稀少，更別談到大量製造。但時至今日，化學家們已能從有機和無機物質中，合成數百種的人工顏料；自然地，油漆所用的顏料均可由此獲得了。

接合劑 油漆中所含的接合劑，主要是將所含其他成分物質接連在一起，以形成一層固態膜。油漆所能具備的特性，如多久才能夠乾燥、所形成的固態膜將會多硬、耐久性如何、對天氣的抵抗力多大、對何種化學藥品的抵抗力較好等，幾乎都取決於接合劑的種類。

六世紀左右，從蔬菜種籽和果實提煉的油，已開始用作油漆的接合劑。而後亞麻油、桐油、大豆油、蓖麻油和椰子油在油漆製造技術改進過程中，也曾用爲接合劑。甚至鯡魚、沙丁魚所提煉的油，亦曾在油漆原料中占過一席之地。

1927年左右，人們開始使用醇酸樹脂作爲油漆的接合劑。所謂的醇酸樹脂是由多元醇類——例如甘油與多元酸或酐——起化學反應後所得到的結果。這些人工合成的樹脂與蔬菜油相調合後，就成爲最受歡迎的油漆接合劑；時至今日，依然被廣泛使用著。也因醇酸樹脂的優越性和多變性，使其發現和發展成爲今日油漆技術中相當重要的一環。

數以百計的樹脂和聚合物也曾發展爲工業和維護上所使用的高效能塗層。這些人工合成物計有乙烯類、氨基類、環氧類、聚亞氨酯、矽、聚醯氨樹脂、聚合物和共聚物等。這些人工合成物的獨特性質提升油漆的披覆效果，更能應用於過去所不能使用的地方。

自二次大戰開始，美國從人工合成橡膠製程中發展出乳液狀聚合物，此後乳液狀油漆成爲今日的塗料主流。現在，聚醋酸酯乙烯、聚氯乙烯、丙烯酸聚合物和多元聚合物類的乳液狀聚合物，已然成爲液狀和其他水溶性油漆及塗料的主要接合材料。原先發展的醇酸和其他樹脂，更可經由與其他接合劑混合後，製成水溶性或乳膠狀的接合劑。此外這些乳膠狀油漆可以使所塗的厚度變薄且利用肥皂和水就能清洗乾淨，目前幾已主宰所有建築用油漆的市場。當然它的優點並非僅是如此而已，尚具使用容易、優越耐久性、永不褪色及永保光澤等特點。

揮發性溶劑 在油漆中會添加揮發性溶劑或稀釋劑，以增廣應用層面。主要係因所採用的樹脂、油和聚合物這些接合劑的黏度都非常高；要想在油漆塗上後，可獲一層平整、均勻的膜，就必須降低黏度。揮發性溶劑所擔任的就是這種角色。一旦膜形成後，這些溶劑就功成身退地揮發了。

將松樹分泌的脂油予以稀釋後所獲得的松節油，或許是最早使用的稀釋液。根據歷史記載，古代埃及人已懂得如何使用了。即使到二十世紀中葉前，它仍是最主要的稀釋液材料；目前則已被石油提煉出的廉價溶劑所取代。石油溶劑約在一八六〇年代才開始爲人們所使用。但因蒸發速率和稀釋效果均有很大的可調節性，隨著合成樹脂和聚合物的發展，開始受到大衆歡迎，成爲最主要的稀釋液。現今，石油溶劑的使用量依然巨大，其中則以礦用酒精和VM&P(varnish makers' and painters')揮發油最爲常用。

有些類似甲苯、二甲苯，原先由煤焦中提煉出的芳香性氫氧溶劑，也已成爲工業和維修塗料的主要溶劑。但有些較爲重要的溶劑，如提煉石油的新產品也逐漸與煤焦所分餾的產品相比美，更有後來居上的趨勢。

目前有些經過氧化處理的碳氫化合物溶劑，如醇、酮、酯、乙二醇等，也在工業和維修用的油漆及塗料中占有重要地位。例如乙二醇的酯和醚就廣泛應用於水溶性油漆中，與溶劑相搭配使用。

隨著乳狀油漆和其他水溶性塗料的廣泛使用，目前也加入以水作爲主要揮發性物質。此乃因水的應用性廣泛、價格低廉，並且沒有空氣污染的顧慮，使水成爲非常理想的溶劑材料。

添加物 在油漆及塗料中攙入添加物，主要是想擁有上述三種物質所未具備的特殊功能。雖然在油漆成分比例上，添加物所占的部分非常少，卻能執行許多重要的功能。譬如在含有蔬菜油的油漆中加入乾燥劑，會促進聚合物氧化反應的發生，進而使油漆變乾及變硬。一般所用的乾燥劑，大多含有機酸的金屬肥皂，所用金屬則以鈷、錳、鉛、鋅、鋯和鈣最爲常用。

添加劑也可增進顏料的潤濕效果，以促進顏料的分散性。有些添加劑可以抑制顏色的漂浮和匯流，即可避免在油漆形成固態薄膜時會有顏色不勻的現象。有些添加劑可以抑制顏料沈滯於油罐內，避免在罐內形成油漆膜；有些可以增進油漆的流動性和光澤度；也有些可避免儲存時發生乾燥現象的產生。利用添加黴菌抑制劑，可使油漆使用於室外時，減去黴菌滋生的問題；而添加殺菌劑可使水溶性油漆在製造和儲存時不易損壞。

油漆和塗料的應用 建築用油漆的塗染方式有許多種，其中包含了用刷子、滾筒和噴槍等工具。而以無氣噴射裝備最爲職業油漆工和承包商所喜愛。

在製造廠中，工業塗料的使用方法及技術已十分科學化。雖然今日仍有使用人工噴漆、浸漆、流漆和刮漆；但就速度和效率而言，這些方法不如靜電噴漆來得好。對於要在金屬上塗覆一層水溶性油漆，電鍍槽已可勝任；甚至對於汽車車身或相似的複雜外觀，此式亦可完成且效果較以往任何方法均佳。即使是傳統方法不能噴洒到的死角地區，藉由電鍍槽也能予以解決。將鋼及鋁片所製成的耐熱線圈與包覆層並列後所構成的高速線圈覆層，主要用於房屋外壁、器具、承罐、排水管和其他需預漆物品的製造上。

PAINTBRUSH, Indian 火焰草
參見INDIAN PAINTBRUSH.

PAINTED DESERT 培恩特第沙漠
美國亞利桑那州中北部具有鮮艷顏色的小山、方山和懸崖的地區。這個地帶沿著小科羅拉多河東岸，在大峽谷國家公園和石化森林國家公園之間，形成一個寬闊的弧形。向北到科羅拉多河岸的馬布爾峽谷(Marble Canyon)和愛可崖(Echo Cliffs)，向南至荷布魯克附近的城鎮和溫斯洛。中央部分包括納瓦霍(Navajo)部分地區和霍皮(Hopi)印第安人保留地。培恩特第沙漠長超過240公里，寬24～32公里。

培恩特第沙漠的大部分海拔高度接近1,500公尺。氣候乾旱，年平均降雨量150公釐。廣闊的岩石地區爲不毛之地，一層層的上二疊紀和三疊紀的沈積岩連綿不斷，越向北越高，有紅色、粉紅色、棕色、紫色、淡紫色、淺綠色和灰色等多樣化的顏色。培恩特第沙漠一詞可能是美國軍官艾甫斯(Joseph C. Ives)和科學家紐伯里(John S. Newberry)在1858年進行該地勘查時提出的。

PAINTED TURTLE 彩色龜
產於北美洲水龜屬(*Chrysemys*)的一種淡水龜類。這種體型由小到中的烏龜有一相當平滑、低且無角紋的殼。其名乃因其體色有鮮明的黃色斑紋，且橄棕色的殼上有紅色或黃色斑紋而得之。

牠們較喜歡在靜淺水中，如池塘、水溝，但是也可在小溪或湖泊中找到。在倒下的樹木上，常可看見牠們在曬太陽。牠們的食物包括水生植物、昆蟲和小幼蟲。生殖季從晚春到初夏。雌龜一次產5～8個卵形白蛋。

牠們可依地理的分布及不同的標記，而分爲四個亞種：東彩色龜(*C. picta picta*)、中彩色龜(*C. picta marginata*)、西彩色龜(*C. picta bellii*)和南彩色龜(*C. picta dorsalis*)。

PAINTER, William 佩因特
西元1540-1594。英國作家，以編輯《歡樂宮》最爲著稱，係收錄101篇由拉丁文、希臘文、法文及義大利文原著譯成的英文小說集。佩因特是密得塞斯人，曾在劍橋大學求學，先後擔任塞文歐克斯(Sevenoaks)學校校長及倫敦塔職員。

《歡樂宮》第一卷於1566年出版，收錄60篇出自優秀而且值得推薦作家的小說。第二卷收錄34篇作品，於翌年問世。最後版本加收7篇小說，1575年發行，包括李維(Livy)、希羅多德(Herodotus)、薄伽丘(Boccaccio)及班戴洛(Bandello)等人的作品。此書廣爲流傳，是伊麗莎白時期許多劇作家，如莎士比亞、班・強生(Ben Jonson)、韋伯斯特(John Webster)、博蒙特(Beaumont)及弗萊徹(Fletcher)等人的寫作取材來源。

繪畫的目的比繪畫的形式更富於變化，在各個歷史時期，繪畫的目的也有顯著的不同，事實上，繪畫反映了所創作的時代及文化。圖爲法國著名印象派畫家雷諾瓦的作品《船上的午餐》。

繪 畫

綱 要

章節 頁
簡介
1.原則與要素 152
2.材料和技法 153
3.歷史：石器時代、部落時期及前哥倫布時期 156
4.歷史：古代 157
5.歷史：西方 160
6.歷史：東方 180

如需要了解更多的情況，本套書對形式、技法、歷史發展及民族運動均有廣泛的介紹，並有專文介紹各個畫家。關於繪畫的形式，參見LANDSCAPE；PORTRAITUNE；STILL LIFE等條目。關於技法，參見ENCAUSTIC PAINTING；FRESCO PAINTING；LACQUERWORK；PASTEL；TEMPERA PAINTING；WATER-COLOR PAINTING。並可參閱與此相關的條目，如ENAMEL；MOSAIC；POTTERY；STAINED GLASS。有關時期和運動，可參見MODERN ART AND ARCHITECTURE；RENAISSANCE ART AND ARCHITECTURE；EXPRESSIONISM；SURREALISM。繪畫的民族與文化分類參見ENGLISH ART AND ARCHITECTURE；GREECE；PRE-COLUMBIAN ART AND ARCHITECTURE；UNITED STATES等條目。

PAINTING 繪畫
係指在一個二度平面上創作一件藝術品。所創作出的作品也稱繪畫。繪畫與作爲繪畫初階的素描有密切關聯，兩者不易區別，因爲許多素描如同繪畫也是完整獨立的藝術作品。然而，繪畫通常依託於實在的底面，並且使用顏色。

繪畫亦與書法(美觀的書寫)有關。在回教世界及東方，書法被視爲視覺藝術最高形式中的一種；西方中世紀時期，書法也頗受重視。但是在現代西方，除了愛爾蘭-撒克遜的一些手稿中有精心繪製的裝飾性詞首字母外，書法已不再被視爲繪畫藝術的一部分。

作爲二度平面藝術，繪畫又與版畫製作有關。其差別在於版畫可經過木版、金屬版或石版大量複製作品。繪畫一般與三度空間雕塑不難區分，但是這種區別自過去就不是絕對的，到了二十世紀晚期該區別更失去意義。許多當代畫家使用立體的媒介，而一些雕塑本質上又是二度平面。例如，美國藝術家凱利(Ellsworth Kelly)製作的「雕塑」是從薄鋼板上切割的平坦形狀，而他的「繪畫」則經常完成於已經構成一定形狀的畫布上。

本文將從廣義上論述繪畫。首先談論繪畫的形式、目的、處理方法及主題，然後討論它的原則、要素、材料和技法。最後概述西方世界與其他地區繪畫的歷史。

形式 雖然我們習慣上把繪畫看作是裝在框子裏、掛在牆上的圖像，但是繪畫的媒體都有非常廣泛的形式。在牆壁、天花板、拱頂和圓頂內壁上製作的是壁畫，其中有些即是牆面的一部分。還有一些是畫在與整面牆體大小一樣並裝有框架的帆布上，可隨時拆除。另有一些是畫於黏在牆壁的畫布上。

規格較小的攜帶式繪畫有東方的軸畫和西方的畫架畫。畫架畫通常裝有框子，但是許多現代畫家僅用最簡單的貼條來保護作品的邊緣，有些人甚至完全省略框架。小型繪畫通常用於裝飾實用物品，諸如扇子、小金屬匣、瓶、盤及各種傢具等。

繪畫的另一重要形式是插畫和廣告。中世紀時，都是把插圖直接畫在手稿上，如精心繪製的篇章字首、手寫正文的邊飾或其他部分。因此，繪製的插圖與書法相輔相成，融爲一體，同爲書籍藝術的一部分。從十九世紀晚期開始，大量的繪畫被複製在印刷的圖書、雜誌上。同樣地，在廣告的範疇裏，書法、圖案設計和插圖相互交織，密不可分。

目的 繪畫的目的比繪畫的形式更富於變化，在各個歷史時期，繪畫的目的也有顯著的不同。事實上，繪畫反映了所創作的時代或國家。

產生年代較早並被稱爲「原始」的繪畫（通常出自小型社會羣體），是以完成禮儀或巫術的目的而存在。自古以來，繪畫就被用來向觀畫者表達思想觀念，或用以激發他的情感。有時它的教誨意圖非常明顯，例如中世紀的教會藝術。六世紀時，教宗國瑞把藝術看成是一本「給文盲看的聖經」。有時，繪畫則被公開地當作宣傳工具，在法國大革命和拿破崙帝國時期、俄國十月革命之後，以及德國納粹統治等時期尤其明顯。

有許多繪畫的主要目的是紀念性的，有紀念人物的肖像畫，也有紀念事件的，例如戰爭。文藝復興時期的藝術理論家承繼古代希臘人和羅馬人的觀點，聲稱藝術的優點在於爲藝術的贊助者帶來聲望，因爲藝術能在贊助人死去後繼續存在。而高品質作品也能爲藝術家帶來聲望。主張繪畫必須表現藝術家個人情感的觀點是一種浪漫主義的觀念，最早產生於十八世紀晚期，進而逐漸廣泛流行。

出現在傢具、陶瓷及其他器皿上的繪畫作品主要是裝飾性的。在古羅馬時代以及十六至十八世紀，建築的內牆與外牆上都畫有純裝飾性壁畫，爲製造一種建築形式上的幻象，美化外表，使房間或建築物的空間感覺顯得更加寬敞、華麗。

處理方式 繪畫與畫家對世界或自身反應有關。這種反應就是處理方式，但個人的方式差異極大。從文藝復興時期到二十世紀，繪畫都是以表象性爲特徵。畫面中事物是透過精確的描繪或提示的影像來表現，而共同組成繪畫主題的諸多事物永遠是首要的。但到二十世紀後，許多繪畫圖像是從自然界的具體中高度抽象而出，或採用非具象性的圖案。在這種作品中，觀畫者沒有具體事物可供參照而直接受畫面形式和顏色的影響，猶如交響樂以其聲音直接留給人們印象。

中世紀的拜占庭、希臘和俄羅斯等東正教繪畫，與古埃及和許多「原始」藝術都是形式主義的——即以事物作參考，並不致力於呈現事物實際面貌的形式。圖像逐漸成爲事物的象徵（比如一個畫出的圖像可代表所要表現的聖徒），這個圖像甚至還會得到衆人的尊敬，並被認爲能創造奇蹟。以逼真手法畫出的影像受到這種尊敬，雖有可能，但並不多見。

形式化的繪畫與傳統的關係緊密，有些形像可以持續數年、數世紀，甚至在埃及可持續數千年之久。相對而言，這樣的藝術就少有創新的作品或有創見的藝術家，因襲這種傳統的藝術家也鮮爲人知。東方繪畫、藝術家經常臨摹前人的作品，承襲過去的風格。

然而，創新則是二十世紀繪畫的主要特徵之一。藝術家不僅是在傳統範圍內創作全新的繪畫，而且經常就繪畫本質建立一些新的觀念。

主題 在表象性繪畫中，主題是極爲重要的。這類繪畫的主題可劃分的種類或類型十分有限。十七世紀以來，藝術家和理論家根據對古希臘羅馬藝術權威的了解，將各種繪畫類型排成一個等級制度，如同亞里斯多德對詩歌所下的定義。他們亦把繪畫定義爲對人類行爲的摹擬，並相信繪畫能對觀畫者的行爲有所影響。因此，「歷史畫」包括宗教性和神話性主題，是爲最高尚的主題，因爲它重現有關人類最崇高的行爲故事。另外，反映日常生活情景，後來稱爲「風俗畫」的這類作品則較不受尊崇，因爲它所描繪的人和行爲不太高尚，有時甚至是粗野的。

繪畫人類性格而非道德行爲的「肖像畫」，比對觀畫者鮮少產生影響的「動物畫」地位高。「風景畫」包括鄉村、海景和城市景致，與「靜物畫」幾乎同處於最低層次，因爲兩者距人類的行爲更爲遙遠。

藝術家的創作趨向專精於某一類型。歐洲各畫院通常在國家的資助下，接納學有專長的藝術家爲畫院成員。

自 1875 年以來，出現許多前衛派畫家。主題對於他們已變得越來越不重要，對於一部分藝術家來說，主題已不復存在，他們認爲繪畫的主題就是繪畫本身的形式、色彩和結構所喚起的情感波動。一次大戰後出現一種新主題，具有濃厚的藝術家個性，而且常發自他的潛意識。整個二十世紀，在前衛藝術發展的同時，傳統主題繪畫並沒有停止發展。它們在一九七〇及八〇年代有明顯復甦。

1. 原則與要素

主題對於諸如十七世紀法國普桑（Nicholas Poussin）等仿古藝術家和理論家來說是十分的重要，他們首要的評判標準是「創造力」，亦即藝術家對主題的選擇及篩選主題表現手法判斷。創造力包含選擇哪一時刻、表現什麼人物以及要強調哪種觀點。第二個評判標準是「配置」，所指爲構圖——亦即主題安排的方式，包括姿勢、光線和色彩的優美程度。此外「設計」（或素描），則包含了藝術家準確、優美的再現主題技巧。「適宜性」是指在年齡、衣著、身分、表情等特徵要適合地表現主題。「風格」指藝術家的個人作風，並且僅是一種聲譽。

現代評論家時常以另一種看法來論畫。他們以作品的風格爲主，重視藝術家對線條、顏色、體積、質量、結構、空間、動勢、節奏、平衡、張力、構圖等形式的使用情況。這些是畫家藉以表現的手法，並且不受任何一般性規則或方法的束縛。過去有些形式的法則曾一度被認爲是不可違背的，例如色彩要諧調、人物須有明暗、重量及空間感要分明、構圖須均衡。但是，即使是這些規則，也被有意地忽略了：不僅是現代藝術家，那些早期的、非古典派藝術家，如中世紀或「原始」社會的藝術家，就置這些規則於不顧。因此，關於任何形式要素本質的一般性敍述，幾乎都可能與實際情況不符。然而，如果把討論限制在某些時期，則可看出這些要素運用當中所產生定義上的變化。

線條與形式 線條與形式的相互作用可以區分繪畫發展過程中的各個階段。在古希臘瓶畫或中世紀早期的手抄本裝飾畫等平面藝術風格中，線條精確地顯示出每個形式的輪廓。線條可保持粗細一致，也可爲強調某一部分或造成某種動勢而作調整，並做粗、細的變化。後來，形式被以明暗手法塑造，即使它並未單獨地把線畫出來，形式的邊緣就成了一條輪廓線，這是文藝復興全盛時期，如拉斐爾和杜勒（Albrecht Dürer）等人非常突出的特色。十七世紀，尤其是林布蘭（Rembrandt）的晚期肖像畫，人物形象的邊緣完全消融在整個背景氣氛中，根本沒有線條，僅有塑造出的形式。

光線 在光線處理上也有類似的發展。在中世紀早期的拜占庭和東正教藝術中，光具有聖像化的特色，例如一個光環象徵著神聖，但是光並未眞正表現出來。中世紀後期的藝術，尤其是喬托（Giotto）及其追隨者的作品，則用光來塑造形式，每幅畫清晰一致地顯示出圖像的哪一面向光或背光，但人像形體本身沒有陰影，畫面也無具體光源的概念。到了十五世紀文藝復興時期，藝術家才在作品中表現出明確的光源，作品的明暗變化揭示得相當逼眞的。

十七世紀巴洛克藝術時期有些畫家將光作爲主要的表現手段，用光表現情感，將形式融於光中，有時採取非常不自然、但很活潑的手法來處理光線。十九世紀末二十世紀初，在莫內（Claude Monet）等印象派畫家的作品中，形式已完全融於光與氣氛之中。

顏色 顏色的使用和光線一樣，隨著不同時期、不同文化的藝術概念而變化。古埃及畫家、印度畫家，以及高更（Paul Gauguin）等十九世紀法國表現主義畫家運用單一、顯眼的色彩——往往是明亮而又平塗的色彩——來確定一幅畫中不同的區域或事物，而創造出一種色彩的圖案。但在另一方面，古希臘羅馬的後期古典主義藝術家，以及文藝復興到二十世紀期間的大多數西方藝術家，都用調配的顏色創造一種虛幻的空間，並使其作品

獲得統一的色調。文藝復興時期的藝術家整理出實際上在古代繪畫中就可發現的規律：顏色明度越亮、彩度越低、色相越冷、空間距離就越遠。這種現象被稱爲空氣透視。

明度、彩度和色相是後來作爲描述顏色的三個術語。明度是指顏色的明或暗度。粉紅是一種亮度或高明度的紅色。彩度是指顏色的密度。粉紅與褐紅都是彩度低於中國紅的顏色。色相即是顏色本身：紅、黃、藍是三原色；橙、綠、紫是兩種原色混合而成的色彩，是間色。文藝復興時期的畫家對原色概念有不同的看法，他們時常使用「變遷色」：例如，把一件綠色衣袍的陰影畫成紅色。受其影響的十六世紀威尼斯繪畫及更晚期的藝術作品，用顏色創出整體的色調以達成整體色彩的和諧。

自十七世紀以來，科學家們了解到白光實際是由光譜中各種暖色的紅、橙、黃，及冷色的綠、藍、紫等色光組合而成。光譜中的這些色彩可以從彩虹或稜鏡折射出的光線中看到。這一發現使得法國印象派畫家採用「分色」的方法，如將藍與黃相混地點在一起，從一定距離外看就可產生綠色的幻覺，他們還希望藉用不透明的顏料以達自然光的明快效果。

二十世紀的藝術家除了關心自然界顯現的色彩，對於色彩本身的效果特別有興趣。德國表現主義藝術家，特別是俄裔的康丁斯基(Wassily Kandinsky)十分強調色彩的情感特色，認爲各種色彩和音樂的音調一樣，可以激發各種特定的情感。另有一些藝術家關注色彩本身的特質，以及色彩在一起時所發生的變化。這種現象由德裔的艾伯斯(Josef Albers)在著作《顏色的相互作用》(*The Interaction of Color*, 1963)中作了專論。

空間　繪畫中可藉用多種方法產生三度空間的幻覺：如形式的重疊、空氣透視法(如上述，它以色彩的前進感與後退感爲基礎)，以及各種直線透視法(包括一點透視法、兩點透視法、軸線透視法和經驗透視法)。有關直線透視法(或稱線性透視法)參見154頁的圖解。

「一點透視法」的情況如同一人沿著鐵軌上看著鐵軌直線伸向遠方，所有與視線平行的水平線都似乎匯聚在地平線上與觀者正對的一點上。與視線垂直的一些直線(如鐵軌邊的電線桿)間的間隔距離，則視它們離觀者的距離：離觀者越近，直線間的間隔就越大。「兩點透視法」的情況如同一人站在一座樓房拐角的對面位置，看到矩形樓房兩邊牆壁所有水平線似乎都匯聚在遠方的兩個點上。這兩個視點的間隔距離則視觀者與這座樓房的距離：離樓房越近，兩視點距離就越近。

古羅馬人是否了解精確的一點透視法原理，至今尚無定論，但他們所遺留下的一些繪畫作品中，直線似乎都朝著一個觀點。無論如何，文藝復興時期的藝術家對這些古代繪畫一無所知，他們只能靠自己去制定一點透視和兩點透視的規則。這些規則最早是由十五世紀初期佛羅倫斯建築師布魯內勒斯基(Filippo Brunelleschi)以幾何精確性制定出來，並在兩幅佚失的建築圖中作了說明。一四三〇年代，佛羅倫斯建築師和理論家亞伯特(Leon Batista Alberti)在其著作《談繪畫》(*Della pittura*, 1436)中最先記錄透視法的定律。

現存第一幅使用準確的一點透視法繪畫，是佛羅倫斯聖馬利亞教堂中馬薩奇奧(Masaccio)的《三位一體》(*Holy Trinity*, 1425)，不過聖父並沒有畫在透視的空間範圍內。學者認爲布魯內勒斯基大概是透視法的設計發明人。而烏切洛(Paolo Uccello)等其他文藝復興時期的畫家，只在其作品的部分構圖上使用透視法，或使用不完全準確的透視法。

「軸線透視法」(axial perspective)是指直線在空間裏並非向後退向一個定點，而是成一系列順沿縱軸排列的點。古代羅馬藝術家使用過軸線透視法，至中世紀，這種方法卻被遺忘。其整體觀念於十四世紀在義大利得到發展，並不斷在佛羅倫斯的喬托畫派作品，以及西那(Siena)的彼得羅(Pietro)和洛倫采蒂(Ambrogio Lorenzetti)的作品中發現。

「經驗透視法」(empirical perspective)立足於仔細的觀察，而非基於精確的幾何結構。與馬薩奇奧同時代的北歐弗里麥勒畫師(Master of Flémalle)以及范艾克(Jan van Eyck)，使用的即是經驗透視法。退向遠方直線暗示的是單點透視，但實際上並不集於一定點上。

不管透視法在文藝復興時期是如何使用，藝術家必須了解如何努力使用它的觀念被普遍接受，因爲藝術家被認爲是從事推理、抽象的思維者，而非工匠。和從事文藝研究者一樣，藝術家使用的是他的大腦；因此，他比一個僅用雙手幹活的木匠高級得多。這種信念的形成對於提高藝術家地位有關鍵性的作用，它使中世紀與工匠相提並論的藝術家，一躍而至文藝復興時期的卓越地位，並保持至今。

2. 材料與技法

有史以來，繪畫使用過的材料與技法不勝枚舉，可分成數大類。顏料包括有色料，指產生顏色的粉狀物質；黏著劑，將乾色料顆粒膠合在一起的黏性物質；介質或稱稀釋劑，是促使顏料流動的液體。承受顏料的物質均稱爲表面。技術則是指將顏料加於底面上的不同方法。

繪畫材料與技法方面的知識對於藝術家而言是非常重要，因爲它們是這一行的基礎。這些知識對繪畫的保存者(或稱修護者)也很重要，因爲它們可幫助他了解正在處理物品的物理狀況，以便達到保存原作，去除僞跡的目的。這種知識對藝術史學家也同樣重要，因爲這有助於他確定作品的年代，了解隨著歲月流逝作品所發生的變化。本文只能對這門複雜學科的內容作個概述。

色料　色料可由無機物質(礦物)，也可由有機物質(動物與植物)來製造。色料的質地影響作品的特質。

土壤與石頭　最簡單、最普通的色料是取自土壤。最早使用這些土質顏色——紅、棕、褐——的是洞穴畫家。有些色料是用石頭研磨而成。古代和中世紀藝術家使用的藍色，大多數是研磨成粗糙粉末狀的藍銅礦。至於十三世紀仍不普及的深藍色，藝術家使用從亞美尼亞運來天青石磨製出的粉末。拉丁文的ultra mare是「海外」之意，故這種顏色被稱作ultramarine(即深藍)。這種顏料稀少珍貴，故只在最上乘的作品中才被使用。

金屬　色料也有從金屬中製取的。有些金屬是銀，但以黃金爲基，含量皆很純粹。在拜占庭藝術中，幾乎全部是用金色作爲背景，先將金子敲打成幾吋平方極薄的箔片，再用紅膠土(一種類似黏土的油性物質)將金箔貼在畫的表面上，現在有時可透過金箔看到紅膠土。金也可以被磨成粉末摻入黏著劑中。

銅綠是中世紀和文藝復興時期普遍採用的鮮綠色，它是由黃銅與醋酸作用產生的醋酸鹽而成。遺憾的是，爲保持繪畫清潔而用鹼擦拭時，會使銅綠發黑，空氣中的某些氣體，甚至連其周圍的色彩也會使它變暗。

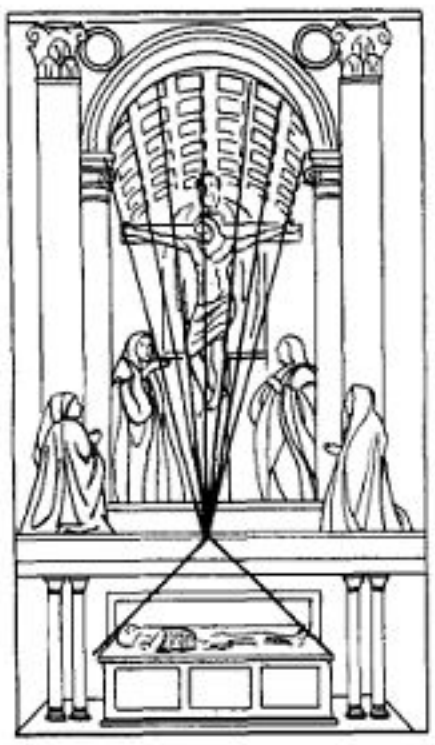
鮮紅色也叫鉛丹，在古代和中世紀被廣泛使用，它是由鉛白焙烤而成。使用鉛丹的藝術家曾被稱爲「鉛丹手」(miniator)，用鉛丹畫出的作品則稱爲「鉛丹畫」(miniature)。中世紀手抄本中的細密畫與之規模一樣小，僅是巧合而已。

這些金屬色料都是從自然界提煉出來的，第一種人造的金屬色料是普魯士藍，最早是十八世紀從藍鐵中提煉的。在此之前，沒有任何一幅畫使用過普魯士藍。

有機色料　有些色料的來源是有機物，洞穴畫家使用的炭粉來自經火燒過的木頭。黑色料還有用燒過的桃核或沒食子(nutgall，生長於橡樹上)的酸與鐵鹽中和作用的產物。中世紀的紅色料稱爲胭脂紅(grana，後來稱爲grain)，這是用死在多刺橡樹上的紅蟲所製成。古代用的紫紅色是貝類骨螺的製品。

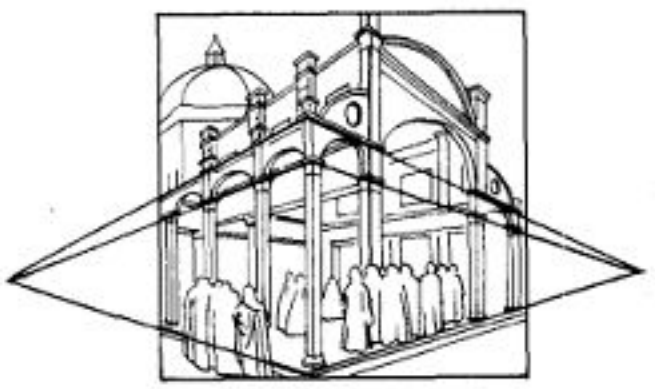
馬賽克和玻璃　雖然馬賽克和玻璃不是顏料，但可在二度平面創造出彩色圖案，因此亦被視爲繪畫的形式。馬賽克是在建築物上用的小塊彩色石子、瓷片或玻璃拼鑲成的圖案。古代最先是用鵝卵石在地面上拼出鵝卵石馬賽克。後來，受古希臘羅馬文化影響的藝術家以石頭砌成小方塊爲材料。早期基督徒用彩色玻璃或在無色玻璃之間嵌入金箔，製成高反光度的拼花圖案。拜占庭藝術家將這種拼嵌工藝使用於牆壁、拱頂和屋頂上。

十七世紀以來，藝術家也有用堅石(pietre dure)模仿繪畫的創作，這種技術須將大小不一的石塊緊拼在一起，幾乎看不出石塊間的接縫，羅馬的聖彼得大教堂就曾用這樣的

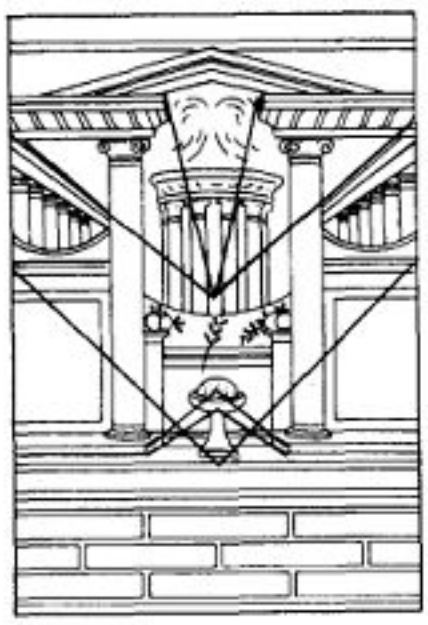


1. 一點透視
(《聖三位一體》，約1425年，馬薩奇奧作)。

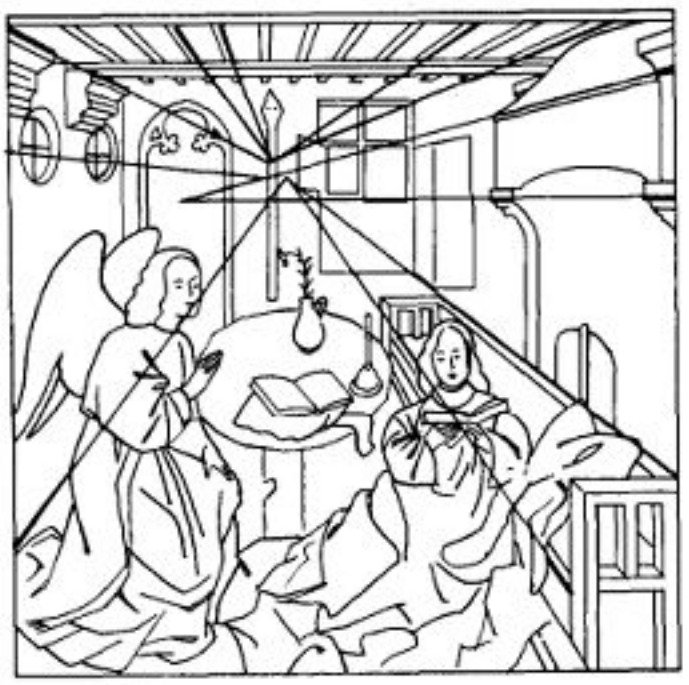
直線透視圖



2. 兩點透視
(《基督和使徒們在聖殿中》，十五世紀，作者是馬薩奇奧的一名追隨者)。



3. 軸線透視
(壁畫，發現於龐貝城附近的博斯科雷耶，西元前一世紀)



4. 經驗透視
(梅羅德祭壇畫，十五世紀，弗里寧勒畫師作)

馬賽克複製品，取代大型的祭壇畫。古老的拼花技法在二十世紀開始復興，且經常用於裝飾建築物的正面，尤其在墨西哥更是流行。

玻璃可以拼出五光十色的馬賽克圖案。彩色玻璃則是在熔化的玻璃液中加入氧化金屬而製成。中世紀藝術家將大塊的彩色玻璃製成窗子。把整張的玻璃板切成形狀不一的大塊，再用鉛條拼接，構成圖畫或裝飾圖案，細部均以黑色畫成。十九世紀晚期哥德風格復興期間，彩色玻璃再度出現。美國設計師蒂法尼(Louis Comfort Tiffany)創造出更複雜形式的彩色玻璃繪畫。

玻璃粉末熱熔化後製成的「琺瑯」則是繪畫的另一種材料。它將在琺瑯與瓷和金屬底料配合使用時再討論。

黏著劑與稀釋劑　根據材料對繪畫進行分類時，通常以使用的黏著劑和稀釋劑爲標準，而不是以其色料爲準。黏著劑有動物脂肪、植物油、植物膠、樹脂(聚合物)、蛋和蠟。稀釋劑主要有水、松節油和油。

有些顏料只用最普通、現成的黏著劑和稀釋劑，如史前洞穴畫家所用的似乎都是動物脂肪；而在新幾內亞東部塞皮克河(Sepik R.)地區居住的民族是使用泥漿。

水彩與樹膠水彩　阿拉伯樹膠與色料混合後再用水調稀以產生透明洗刷效果者稱水彩顏料或透明水彩。東方人及古代、中世紀和文藝復興時期的西方藝術家都使用過水彩，主要是爲素描畫上色。杜勒使水彩畫成爲獨立的藝術，十八世紀英國的地形藝術家進一步發展這門藝術。此後，它一直很受歡迎，尤其是它那即時、簡略及透明的特質，更爲人喜愛。

若在普通水彩顏料中摻入一種填充劑(或稱不透明色)，如鋅白，結果即成爲一種不透明的水質顏料，稱爲樹膠水彩顏料。回教世界和西方手抄本的插圖都是樹膠水彩畫。十八世紀以來，這種顏料被廣泛用於創作大型繪畫的習作，或創作完整的作品。雖然樹膠水彩畫缺乏水彩畫的自然流暢，但較水彩畫更加精確，並可重新再畫。

色蠟　以融化的蜂蠟作黏合劑並加熱以混色的顏料稱作「色蠟」。在加熱狀態下色料化爲液體，作畫時用刷子將這種液體塗於平面上，用杓狀工具抹平塗勻，邊加熱以調和，通常再用一塊柔軟的布料打磨。由於蠟呈透明狀，蠟畫顯得有光澤，如同人的皮膚。蠟畫特別耐久，不會發黑或破裂。

古代希臘和羅馬人使用過色蠟。如今尚不能肯定古羅馬人是否用色蠟繪製表面十分光潔平整的壁畫，但在古羅馬統治時期，埃及北部法尤姆地區(Faiyum region)的墳墓死者肖像畫，顯然使用這種色料。色蠟在中世紀極少被使用，如今則在電熱裝置的配合下使用。

蛋彩　以蛋作黏著劑並以水稀釋的顏料稱作「蛋彩」。蛋彩不透明，且能長期保持明亮。中世紀手抄本所用蛋彩顏料的裝飾畫是以蛋白調製而成。義大利文藝復興時期的壁畫是用整個蛋調和的蛋彩，塗在乾燥的灰漿牆壁上。用蛋黃調配的蛋彩是中世紀晚期、文藝復興初期和拜占庭時期，繪製祭壇畫、木板畫或聖像畫的最標準材料。文藝復興晚期，有時用蛋彩爲祭壇油畫打底。先在底板塗上一層光滑的石膏粉泥再上一層暗綠色的底，然後用較淺的色彩和纖細的筆勾出圖形，而且用筆的方向去顯示出圖像的豐滿。成品通常還要塗上一層清漆，此既可使表面有光澤，又有保護作用。由於有了油畫，蛋彩畫相形見絀，直到二十世紀才又重新興起，不過藝術家無須再拘泥於綠色的基調和拘謹的造形。

油畫顏料　用亞麻籽油或核桃油調和顏料並用松節油稀釋的材料爲「油畫顏料」。這種介質極爲普遍。它還可和「釉」(glaze，薄而透明的塗料層)混合使用，光線可透過釉質到達底色，且再反射回來，因而產生濃郁明亮的顏色效果，此種作法在十五世紀法蘭德斯繪畫中常見。在大部分的文藝復興時期作品中亦可看到，油畫顏料可以上得很均勻，表面光滑，看不出筆觸。而十七世紀荷蘭畫家哈爾斯(Frans Hals)卻將畫面塗成厚實、不透明的糊狀效果。油畫顏料適合加塗的手法，亦即將一層不透明色，粗略地塗在另一層顏色上，下面一層仍能時有所現。

油畫顏料也可採用點描法，如十九世紀法國印象派畫家的分離色技法。有些二十世紀的藝術家也利用各種色料不同的乾燥速度，而創造出一些特殊的效果。

和蛋彩畫一樣，油畫完成後習慣上一層清漆作保護層，並使表面有光澤，但是清漆在多年後就會變暗，故經多次塗刷清漆陳舊的繪畫大都呈現相同的褐黃色澤。十九世紀出現的一批狂熱分子因欣羨這種「古老作品」的外

觀,於是發明黃色的「克勞德鏡」(Claude glass),用此鏡觀看風景畫,所看到的畫就像十七世紀法國大師克勞德・洛蘭(Claude Lorrain)的作品。但二十世紀以來,人們喜歡色澤鮮明的作品,於是繪畫保存者就將許多古畫上面的清漆除去,而使作品恢復原先的明亮。但是,卻常會有一些原作釉彩一同剝落的情況發生,使畫面好像被「刮了層皮」。

由於油畫顏料隨著年代的增長會變得越來越透明,一些古畫的底色或藝術家後來覆蓋掉的圖形都可看出來。因爲這些修飾痕一般在複製中是見不到的,所以有這種現象的作品通常都被視爲是藝術家的原作。

雖然油畫顏料在中世紀就被知道可以作爲黏合劑,而且一四〇〇年代初錢尼尼(Cennini)的繪畫手册中就提到這一點。但是在蛋彩上加畫油畫則是由一四二〇年代范艾克等法蘭德斯畫家的努力才得以充分發展。義大利墨西拿的安托內洛(Antonello da Messina)從法蘭德斯人處學會此一技法,也許是間接學來的,因此他並未用蛋彩打底。1475年,他將油畫引進威尼斯。到十六世紀初,油畫成爲義大利使用最廣的技法,此後油畫技法一直在西方國家中獨占鰲頭。

聚脂顏料 用合成樹脂作爲黏著劑的顏料稱作「聚脂顏料」,受潮後會溶於水。它具有大多數其他顏料的特性,但主要的優點是色彩更加生動,並且不會因紫外線照射而褪色。

首先使用聚脂顏料而引起人們注意的,是一九三〇年代墨西哥的壁畫藝術家。乙烯基和壓克力顏料出現於一九四〇年代,一九五〇年代時已被普遍採用。

載體 實際上,各式各樣的表面,不論是平整的還是彎曲形的,無論是有機的還是無機的,都可作爲繪畫的載體(support)。

岩石、地面及水泥 西歐在史前洞穴內的岩壁和頂部畫滿了作品。有時岩石表面的不規則形狀很像動物的形態,並被結合在壁畫的設計構思中。

地表本身就可作爲繪畫的載體,用彩色的細沙在地面上鋪成宗教性的畫面,這在印度和美國西南部具有悠久的傳統。二十世紀,德國人恩斯特(Max Ernst)在新墨西哥州即用細砂作畫。大城市的通俗藝術家用粉筆在人行道上作畫。戴維斯(Gene Davis)在費城藝術博物館前面的街道上創作過一幅長條畫。

石頭、灰泥及磚 石牆(或磚牆)往往糊上一層灰泥,成爲普遍的繪畫表面。從埃及石灰石砌成的神廟裏用蛋彩或膠彩顏料繪製的壁畫,和古羅馬磚房繪有壁畫和鑲畫的內壁,到二十世紀城市中磚牆建築外牆上的漆,皆在此類創作範圍之內。

一種特別值得注意在灰泥牆上完成的繪畫形式是「壁畫」,分爲兩種:一種古老而簡單的「老壁畫」(爲乾灰泥上的蛋彩畫),是古埃及和東方國家使用的方法;另一種是複雜、效果鮮明、保持長久的「濕壁畫」,或稱「眞壁畫」,方法是把溶於水又具抗石灰性能色料,塗濕在灰泥牆上。灰泥晒乾時,色料與灰泥表層經化學反應形成穩定結構,如此便取得耐久的效果。

創作壁畫時,藝術家先要在牆面鋪上一層薄的粗灰泥底料,再於上面畫設計稿。以木炭勾畫草圖,再用產於黑海細諾普(Sinope)的一種紅棕色料畫出輪廓線,此種底稿稱爲細諾皮亞(Sinopia,或棕色素描)。此外,1450年後藝術家在厚紙上畫出草圖,再用一支鐵筆把草圖輪廓線壓印在泥灰底上,或是沿著輪廓線把紙刺出小洞,經由這些小洞將一袋細炭粉或石墨漏到泥灰面上;爾後,只在藝術家一天內所能畫完的範圍內,塗上薄薄一層非常細的泥灰,因爲必須趁灰泥尚未乾時上色。壁畫完成,每天畫的界限清晰可辨。色彩十分鮮艷醒目,只是乾後稍會變淺,若要加強畫面的精細部分,則再用乾壁畫手法添加即可。

西元前約1500年,克里特的邁諾斯人(Minoans)就可能用過濕壁畫的創作方法。古羅馬人則的確用過此法。壁畫的全盛期大概始於1300年的義大利,到了十九世紀已漸衰落。但是二十世紀的墨西哥壁畫家又使它得以復甦。

黏土 土製器皿是可移動繪畫中最早、最普遍的載體之一。黏土垂手可得,用火焙燒即成爲堅固耐用、易於攜帶的陶器,是理想的繪畫載體。幾乎所有早期的部落民族都用繪畫裝飾他們的陶罐。對陶罐及其殘片進行考古研究,可爲多數文化的繪畫風格發展,找到堅實的依據。

古波斯的蘇沙人(Susa,西元前約5000-4000年)、克里特人(西元前1400年以前)和德州的明布雷斯河(Mimbres R.)流域原住民(約1000年),都有圖案風格鮮明的陶器。古希臘人(西元前八到四世紀)生產具有優秀圖像的陶器,其中包括赤陶瓶,繪有黑色的人像和動物,另有以黑色爲底繪有紅色人像的陶器。

中東的回教陶工在陶器上塗錫釉(玻璃粉與錫加熱熔製而成)產生一種不透明的白色表面,然後在平面上用氧化色寫字、繪花和其他題材。經火烤後顏料與釉熔凝,出現絢麗、光滑、不透水的外表。這種錫釉陶器在西班牙稱爲西班牙-摩爾陶器(Hispano-Moresque ware),在義大利稱作馬約利卡陶器(majolica),在北歐稱彩繪陶(faïence),文藝復興時期的藝術家在這種陶器上繪出美麗的花卉與圖像,畫面多采多姿。

比歐洲人早數世紀,中國藝術家已知用白色高嶺土和長石作原料創出彩繪。十八世紀初歐洲發現了製瓷祕密。歐洲的製瓷廠,尤其在德國的邁森(Meissen)和法國的塞夫爾(Sèvres),生產一種精細半透明瓷器。這種瓷器在塗上釉後,再畫上精緻的畫,然後在低溫中燒煉。當時一些最傑出的油畫家爲瓷器提供圖樣,例如布雪(François Boucher)就曾爲塞夫爾的瓷器製造廠提供過圖樣。

金屬 金屬是種較貴的材料,在金屬上繪畫遠不如在陶土上繪畫那麼普遍。在十六和十七世紀,北歐一些畫家如埃爾斯海默(Adam Elsheimer)在銅上用油畫顏料繪製小型的風景畫。

金屬較爲普遍地作爲琺瑯製品的胎體。最早的技術是景泰藍,此法源於波斯,並從七世紀始在西歐使用。製造這種又稱爲鋼胎掐絲琺瑯的工藝品,要用金屬絲或金屬條作隔層,以分隔顏色。十一世紀發展出鏨胎琺瑯技術,即在金屬胎上切槽或挖穴,再於凹陷處填進琺瑯。文藝復興時法國大師利莫贊(Léonard Limousin)等藝術家發展出第三種技術,即手繪琺瑯在金屬表面著色。這三種技法類型,琺瑯均須加熱,使之熔凝成堅硬、光亮、持久的外表。

動物材質 有些繪畫的載體來自動物,例如俄國的復活節蛋,就是在雞蛋上繪製幾何圖案,又如象牙飾物,就是在象牙片上繪製纖小肖像以作爲裝飾品佩戴。動物皮革可作爲繪畫載體,普萊恩斯印第安人(Plains Indians)在水牛皮製成的外袍上繪圖。羔羊、小羊和牛犢的皮經打平磨光製成羊皮紙和精製犢皮紙(vellum),可用於繪製中世紀手抄本的插圖。

也許最出色的繪畫載體是活人的皮膚。紋身是許多部落民族如紐西蘭的毛利人(Maori)、一些北美印第安人和西徐亞人(Scythians)的重要藝術形成。

木材 幾乎各種木材的表面都曾用於繪畫。將幾何薄板夾緊製成畫板用來作聖像畫、各種中世紀時期可攜帶的繪畫作品和大型祭壇畫,祭壇畫由若干塊主體板面組成——可折合的雙聯畫(diptych)是由兩塊板組成,三幅一聯的三聯畫(triptych)有三塊板,多聯畫(polyptych)則由多塊組成——並裝有精製的框架。通常在下面還有一橫板底座(predella)。畫板上塗有一層熟石灰。現代蛋彩畫家經常用梅索奈特纖維板(masonite board)代替木板。另外,在木製傢具上作畫的也大有人在。例如,埃及人的棺木、文藝復興時期義大利人爲結婚準備的大木箱,以及歐洲農家用的木箱和碗框。

布料 油畫最常用的載體是帆布,開始是用亞麻布製成,後來也採用棉布。布較木料輕便、便宜、便於攜帶。傳統的威尼斯帆布織有大型的人字形紋路,而法國帆布則很精細。將帆布繃在木框上(現在經常用硬紙板),爲防止顏料透滲,帆布上通常塗有一層漿、膠與其他黏性物的混和物。一九五〇及六〇年代有些藝術家則在未塗漿的帆布上,刷上薄薄一層壓克力塗料。破損的帆布可在背後再黏上一層帆布進行修補,後來有許多木板畫從木載體被取下,放在帆布上重新裱裝,在拿破崙時期尤甚,稍後亦時有爲之。

中世紀晚期,經過繪製的布料常用作牆帷,十五世紀後期,開始用帆布取代木板作爲繪畫載體,最初是在宗教性集會遊行的旗幟上

畫上聖徒像。早期用帆布作畫的主要作品之一是波提且利(Sandro Botticelli)的《維納斯的誕生》(作於1482年之後,現存佛羅倫斯烏菲茲美術館)。十六世紀,帆布幾乎已完全取代木板。

其他另有用來作畫的各種布料,印度人在一些棉布襯帷上繪畫圖案,中國和日本的畫家在絲軸上作有水墨設色畫。《那旁的繡花布》(*Paremont of Narbonne*, 約1375年;現存巴黎羅浮宮)是用暗灰色畫在絹上的一幅西方名畫,此畫爲一祭壇正面的繪畫。宗教禮拜服飾也繪有圖畫。舞台布景用有畫的畫布張在木框上。瑞士的克利(Paul Klee)等二十世紀畫家,在各式各樣的布料上作畫。

掛氈與壁畫具有異曲同工之妙,圖是編織出來的,這使繪畫變得更加貴重,更爲持久。梵諦岡西斯汀禮拜堂(Sistine Chapel)最貴重的裝飾不是米開朗基羅所繪壁畫的拱頂和牆壁,而是拉斐爾所設計在法蘭德斯織造的大掛氈。法國路易十四開設的戈布蘭工廠(Gobelins factory),繼承複製掛氈畫的傳統。二十世紀的馬諦斯(Henri Matisse)和米羅(Joan Miró)等藝術家也繼承了這一傳統。

紙 紙是繪畫很重要的載體,其形式有卷軸、册頁本(一頭用繩繫緊的畫本)、折屏式長條和散頁。紙是西元100年左右在中國發明的,歐洲造紙始於十三世紀。紙的主要原料也許是經過捶打的植物纖維(如埃及的紙莎草)、木漿或破布。

紙質有的光滑或粗糙。紙通常不用上漿,但爲防止顏料滲開也可上漿。水彩畫家先要將畫紙打濕,爲的是使紙張能平整地展開,更易吸收顏料,有時畫家在畫面的一些部分不上色,如此即成爲畫中的白色。

拼貼 拼貼不是一種載體,而是一種混合媒體的繪畫——將紙和其他材料貼在畫面上形成圖案。剪報、票券、壁紙的碎片、織物、麻繩,凡是可用的東西都可拼貼,這種技巧是畢卡索和布拉克(Georqes Braque)於1912年創造的。一九五〇年代,勞申伯格(Robert Rauschenberg)在其組合畫中發展這種剪貼技法,他運用了顏料和印刷的印花以及立體的物體。

顏色在底面的使用 大多數畫家用毛筆上色,一般用軟毛筆畫水彩,而用硬毛筆畫油畫。二十世紀有些畫家使用噴槍筆(噴霧器)以製造柔和的陰影,這與洞穴畫家將手按在壁上,用一根管子吹灑顏料,使手的輪廓留在畫面的技巧很相似。畫家在創作油畫時可使用畫刀或手指,例如十六世紀威尼斯的提香(Titian)就是用這種技法,這使藝術史學家瓦薩利(Giorgio Vasari)深感震驚。小孩們還用手指沾水彩顏料作畫。顏料還可以像洞穴畫家般的去沾繪。二十世紀的行動畫家帕洛克(Jackson Pollock)的作畫方法是把油漆滴灑在大帆布上。

也有用拓印的手法施用顏色。在粗糙或輪廓鮮明表面鋪上一張紙,用鉛筆、黑蠟或顏色在紙上磨擦,紙上能呈現出原物體表面的花紋或輪廓,恩斯特稱之爲「摩拓法」(frottage)。小孩和克利等藝術家所使用的彩色蠟(或蠟筆)和彩色粉筆(或粉彩)都可以用來在紙上拓畫。粉彩在十八世紀十分風行。十九世紀的竇加(Edgar Degas)有許多傑作是用粉彩創作的。

二十世紀一些前衛派畫家喜歡用機械方式作畫,勞申伯格和沃霍爾(Andy Warhol)在其作品中運用照相轉印技術,艾姆(David Em)、祖里(Chuck Czuri)和威爾遜(Mark Wilson)等人用程式控制電腦作畫。打印在紙上時稱爲硬拷貝,顯現在電視銀幕上時稱爲影像。

3.歷史:石器時代、部落時期及前哥倫布時期

繪畫的起源不清楚,藝術史學家們根據石器時代遺留的繪畫,及生活在石器時代部落民族的藝術以及兒童的藝術,來推測繪畫是如何開始的。

舊石器時代 現存最早的繪畫保存於歐洲的洞穴內,作者生活於舊石器時代,他們在這些洞穴中度過了更新紀冰河期的最後階段。

最著名的洞穴畫在法國中南部的拉斯考(Lascaux)和西班牙北部的阿爾塔米拉(Altamira),年代約在西元前三萬年至一萬年不等。大型且眞實令人吃驚的動物形象布滿了洞壁和洞頂,畫面零亂且常互相重疊。阿爾塔米拉洞穴中的動物形象更爲眞實並富情感,有動物在痛苦中嗥叫,有的則正倒地死去。逼眞的造型和正確的比例顯示畫者對大自然精確的觀察,也顯示熟練的技巧,因而有些學者認爲這些作品是長期發展的結晶(雖然比其更早期的作品尚未找到)。

有些圖像有被刮過的痕跡:似乎獵手們曾向這些動物投擲矛槍。許多學者認爲這些形像表示有助於白天打獵的一種交感魔法。另有些人則指出,作爲穴居者主食的馴鹿,在繪畫中出現的頻率遠較馬、野牛、猛獁和野山羊爲低。這些畫面中的動物周圍經常是些方塊、三角或箭狀圖形,人類學家把這些圖形解釋爲性符號,很有可能用於生育儀式。

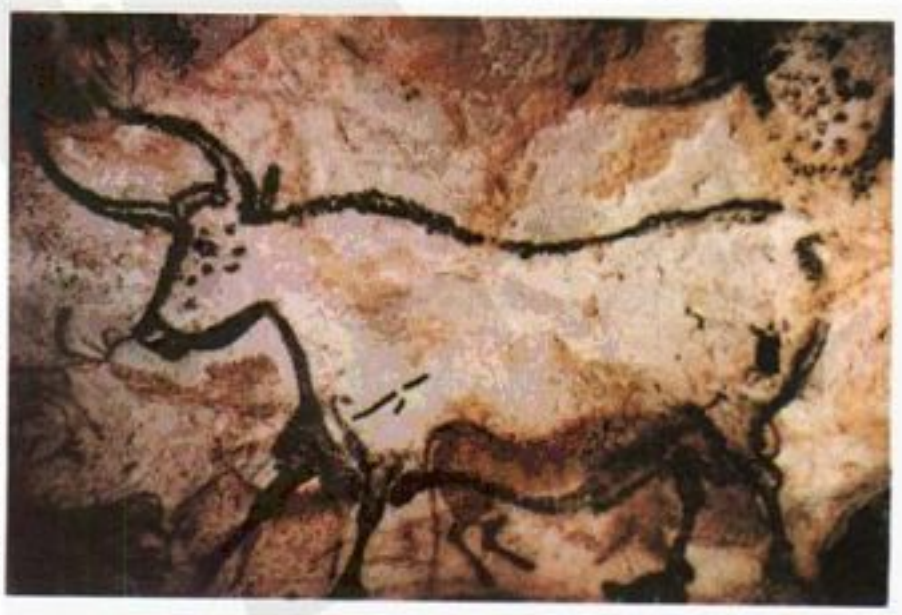
最早的洞穴中,有用線條勾畫出少數幾個人的形像,其與逼眞的動物形象大相徑庭。稍晚的畫中人像如法國三友洞(Les Trois Frères)的「魔術師」則身穿牡鹿皮,頭頂有多叉的角。最近十年又發現了另一種表現人的形式,是近乎漫畫的肖像。

中石器時代 大冰河融化後,中石器時代(西元前一萬年至八千年)的人開始從狩獵向農業過渡。從斯堪的那維亞到非洲南部,在岩崖峭壁上都發現了繪畫,在西班牙東部的埃爾塞羅費里奧(El Cerro Felio),其人物形象在畫中占有更重要的地位。這裏已見不到阿爾塔米拉洞穴中微妙的寫實主義和強烈的情感表現,人物只是用廓影來表現,輪廓鮮明,近乎於幾何圖形,人物邁開大步奔跑打獵,旺盛的精力令人驚訝不已。

舊石器和中石器時代文化在歐洲和亞洲以外地區持續的時間較長,所創作的繪畫類似於冰河期的作品。如美國西南部和夏威夷的原始人石刻(petroglyphs)——在岩石上鑿刻並著上顏色——就屬於這一類。

新石器時代和部落時期 新石器時代(Neolithic period約西元前六千年至三千年)的繪畫來自農村和較大的社區。土耳其中南部發掘出的加泰土丘(Çatal Hüyük)是最早的村落之一,年代在西元前六千五百年至五千七百年,泥磚房的內壁上有畫著動物、狩獵場面和兀鷹襲擊人類等的橫飾帶。還有一幅已知最早的風景畫,是用一系列方塊代表這座村落,而村子背後有座正在噴發的火山。

在陶器上從事繪畫是新石器時代繪畫的一個重要形式。埃及、中東、中國和新大陸(指美洲)的新石器時期文化均在陶器上畫有幾何圖案。有些地區的陶繪成爲一種非常出色複雜的藝術。在伊朗西北部蘇沙地區發現西元前四千年的花瓶上,有一條條抽象的裝飾圖案與一條條不斷重複出現在長頸長腿動物的幾何狀外廓構成的飾帶相結合。中國新石器時代的仰韶文化(西元前二千年左右),陶工在陪葬用的陶器上畫有動物、魚及旋渦狀花紋。西元一千年左右,明布雷斯河流域莫戈隆(Mogollon)的陶工在白色傢具內面用黑色



拉斯考的洞穴壁畫 法國中南部最著名的洞穴畫,約西元前三萬至一萬年的作品,洞穴內的動物形象眞實且富情感,顯示畫者對大自然精確的觀察及熟練的技巧,學者認爲這些作品可能是長期發展的結晶。

泥釉畫出風格化的動物，四周環繞著幾何圖案。

部落民族發展另外的繪畫形式，北美的普萊恩斯印第安人在水牛皮上畫勇士、馬和典禮儀式舞蹈等長方形的圖像，太平洋沿岸、美洲西北部的海達印第安人(Haida Indian)在皮膚、盾器和木構建築物上繪製高度風格化的圖騰動物。美國西南部的朴布羅(Pueblo)和納瓦霍印第安人(Navajo Indian)創作出宗教儀式內容的沙畫，其中人像被拉長，僵硬呆板，呈矩形形式，排置得像圖案。

新大陸、非洲和玻里尼西亞(Polynesia)許多部落族，每逢慶典場合時在身上繪著鮮艷且大的圖案，具象徵意義的雕刻和彩繪面具是儀式的重要部分。索羅門羣島(Solomon Is.)和大洋洲其他地方在大盾牌上畫有大型旋渦狀的圖案，有時也許象徵祖先舞蹈。在新幾內亞西部(即伊里安查亞Irian Jaya)，以塔帕樹皮布(tapa cloth)製成纏腰布上繪有抽象的動物形象，構圖大膽，但不那麼緊密。大洋洲所有的繪畫都具有生氣活潑的設計特色。

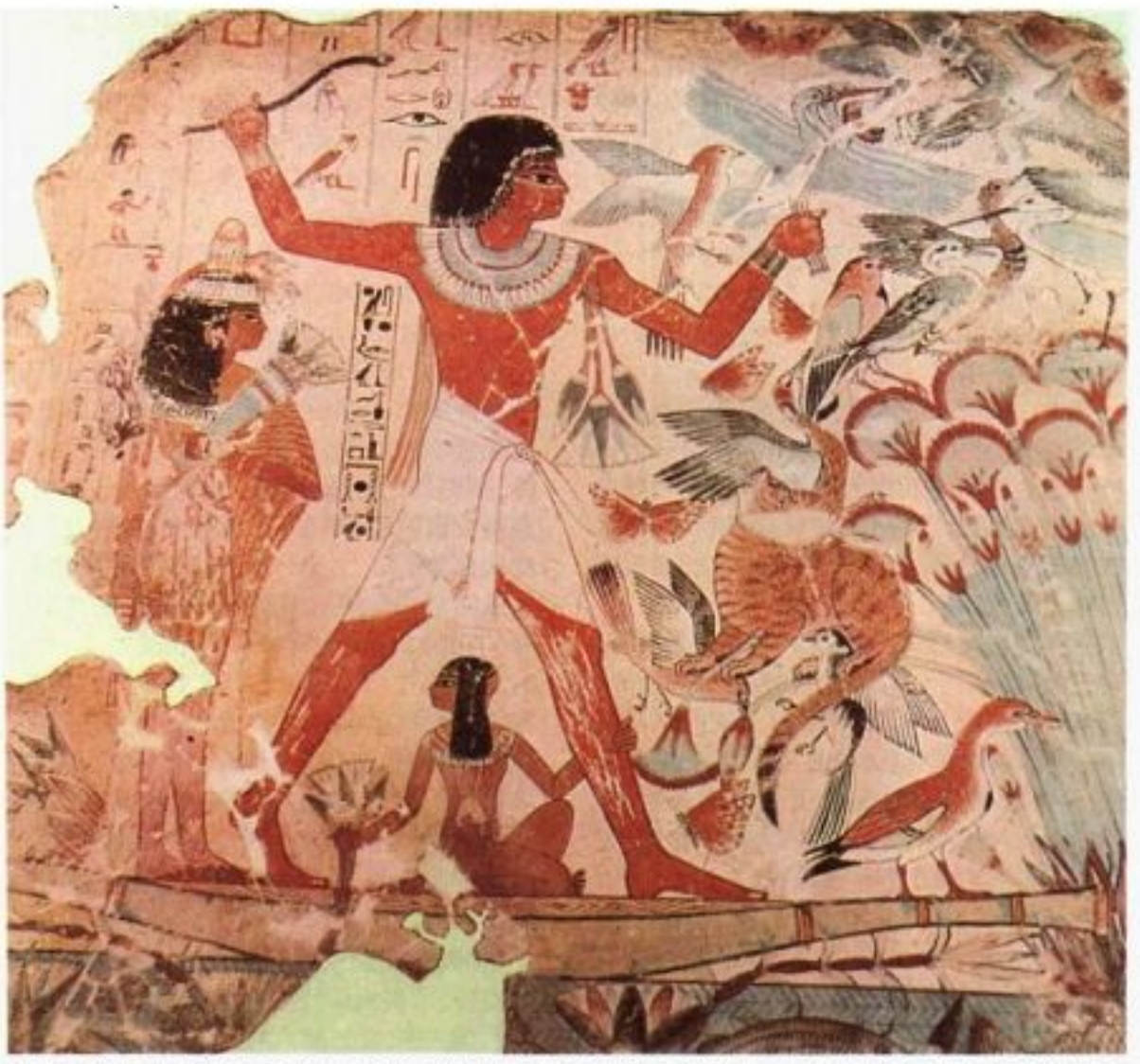
前哥倫布時期 前哥倫布的中美洲和安地斯山文明時期，其繪畫得到高度發展。

陶繪 彩繪陶器非常突出，在墨西哥谷地的特奧蒂瓦坎文化期(Teotihuacán，二至九世紀)，圓柱式褐色瓶上用紅色刻上、拓上或繪上風格化的神像和宗教行列。差不多同一時期，馬雅人在瓜地馬拉和猶加敦(Yucatán)繁榮起來所生產的圓柱形壺罐，也許是受到上述文明的影響，馬雅壺罐上常繪有生動的典禮、舞蹈或戰鬥場面，有時極具突出的寫實主義。墨西哥彩陶傳統也滲透到北部，並影響明布雷斯河谷和朴布羅各部族的製陶業，他們至今仍繼續生產精緻美觀的彩陶。

安地斯山的印第安人(西元前二百年至西元一千年)也擅長製作彩陶。納斯卡(Nazca)陶器色彩鮮艷，圖像的輪廓線或用黑色勾畫或鏤刻出；莫奇卡(Mochica)彩陶是白色的，繪有紅色的人物及日常生活情景；蒂亞瓦納科(Tiahuanaco)的多彩陶器上繪有直線形的動物、人物和幾何形花紋。

壁畫 前哥倫布時期繪畫的另一重要形式是壁畫，在墨西哥西海岸的格雷羅(Guerrero)發現了早期的奧爾梅克(Olmec)洞穴繪畫(晚於西元前九百年)。西元 300 年以前的特奧蒂瓦坎灰泥建築物上畫有乾壁畫，採用單調鮮明的顏色繪出祭司、神祇、蛇和美洲虎。這些畫中還有類似某種文字及複雜的象徵性符號，其意義仍有待適當的解釋。

馬雅壁畫的主要遺蹟是博南帕克(Bonampak)的三室宮殿(約西元 800 年)，畫上的人物成行成列地站在基線上，正在參加戰鬥或典禮儀式。奇琴伊察(Chichén Itzá)好戰的托爾特克馬雅人(Toltec Maya)的壁畫(十二世紀)，描寫的是戰爭



埃及人把墓穴想像爲死者來世的住所，墓穴四壁畫滿日常生活的情景。圖爲埃及新國王時代墓穴壁畫。

圖，牆上到處散布人物暗示出空間的深度，但並未能表現出其深度，因爲所有的人物全畫成同樣大小。

手抄本繪畫 儘管基督教征服者曾試圖銷毀前哥倫布時期帶有手繪插圖的異教作品，但是仍有一批倖存至今。這些書是用樹皮紙製成的折屏式長條，或是石灰水浸過，兩面都繪有圖畫的方塊式鹿皮。馬雅人的書大部分是有關天文學和宗教儀式。墨西哥南部米斯特克人(Mixtec)的書是貴族家譜，被掛在牆上，這些家譜一直延續到十四世紀中葉。

4.歷史：古代

在中東地區，約西元前三千年，新石器時期農民發展出尼羅河兩岸的埃及文明，和底格里斯河與幼發拉底河兩河流域的美索不達米亞文明，並對後來的愛琴海羣島、古希臘和義大利的文明產生影響，在這些地區的大多數社會中，繪畫是重要的藝術形式。

古埃及繪畫 古埃及繪畫主要是墓穴牆壁上的壁畫。在希拉孔波利斯(Hierakonopolis)發現西元前四千年的一幅王朝前之作品是最早的壁畫，畫中是些長方形僵硬身軀的人物，散布在平面空間的田野上，這與中石器和新石器時期的其他繪畫基本上並沒有區別。

古風格繪畫 約西元前三千一百年，上埃及與下埃及在獲宗教支持的第一代法老王朝統治下取得統一，當時宗教組織已相當發達，以象形文字記載歷史，繪畫也發生急遽變化，其古風繪畫特色呈現出約定俗成的公式化形式系統。一切都變爲輪廓分明的平面空間形狀，人物都固定在一條基線上，身體各部分按其最典型特色逼眞地作出描繪：頭、臂、臀部、腿和脚均爲側面寫照，而眼睛、雙肩、軀幹和手都是正面表現。

技巧方面盡可能避免重疊，而盡量使用方位對照。一個物體接觸或抓住另一物體時，只在兩者輪廓的某點上相交，人物之間的比例是按等級高下而定：有些人物，例如法老，畫得較大，並非由於他們體型較大或離觀者較近，而是地位的重要性。畫面上如果需要，也可表示二度空間，像一張平面圖似的安排物體。傳統常用褐紅色來畫男人，用較淡顏色來畫女人。

這些古風形式也出現在其他民族的畫中，但埃及人作品的嚴格和纖巧則是其他民族所不曾具備的。在這些形式範圍內，埃及藝術家發展一種異常寫實的風格，但是他們也追求完善的形式，一種能反映自己生存和政府持久的形式，這種持久性得到宗教的保證。

王朝時代持續了三千多年，其中經過多次改朝換代，從早期王朝時期(約西元前 3100-2664 年)、古王國時代(西元前 2664-2180 年)、中王國時代(西元前 2052-1786 年)、新王國或帝國時代(西元前 1554-1075 年)，及後來的托勒密(希臘)王朝和古羅馬時代，直至四世紀。在這漫長的歲月

裏，埃及藝術基本上並無大變化，最顯著的變化發生在阿孟霍特普四世時期(Amenhotep IV：西元前十四世紀)。他把多神教的國教改爲一神教，還把自己的名字改爲阿克那頓(Akhenaton)，他鼓勵藝術家在古風常規範圍內創作，但要表現出一種新的自然主義(即自然界中醜陋的現象也要作忠實的描繪)，這往往誇大解剖的形式，阿克那頓之後，圖坦卡門(Tutankhamon)恢復了舊宗教，藝術也回到傳統軌道。

壁畫　埃及人把墓穴設想爲死者來世的住所，王室和官吏的墓穴塞滿死者在另一世界所需的生活用品和僕人塑像，並在墓穴禮拜室四壁畫滿日常生活的情景。在陪葬者寺殿的牆壁上，更經常畫著死者生前參加禮儀或日常活動的圖畫。

這些壁畫有的是既雕又繪，有的只是繪製。繪畫是用樹膠水彩顏料或蛋彩顏料繪在石灰石或灰泥牆壁上。繪畫與雕塑之間的區別並不明顯，兩者都以輪廓爲主，設計時先畫輪廓線，常要打出格子以保持正確比例。作浮雕時，削掉石塊使圖像凸出或凹入約一指厚，在畫出或刻出的輪廓內平塗顏色。

古王國時代的主要壁畫都在梅杜姆(Meidum)的阿黛特公主(Atet)的石室墳墓中。雖然大量的壁畫已遭毀壞，但在一幅捕鳥場面中保存完好兩隻鵝的圖像上，可看到古王國時代藝術家的精確觀察力，中王國壁畫的保存狀況亦不佳。

新王國時代無數墓穴都在底比斯對面、尼羅河西岸的石崖上。許多陵墓都仍保存著色彩與三千五百年前同樣鮮艷的古壁畫，王室陵墓內仍彩色浮雕，民間墓穴壁畫則在平坦的灰泥牆上。除描繪日常生活外，還有死神奧西里斯(Osiris)擁抱死者的場面，以及慣常的喪葬宴席。與古王國的繪畫相比，新王國的壁畫人像顯得更爲高雅，動作也較大，色彩更加豐富，也更具裝飾性。

陵墓中還有陪葬的、經過繪製的傢具，例如圖坦卡門陵墓中的一只大木櫃(現存於開羅的埃及博物館)。木櫃上有一層灰泥面，其上繪有少年法老坐在戰車內打獵或作戰的場面。木棺與裝木乃伊箱子上畫滿象徵性的圖案。

甚至在亞歷山大大帝以及羅馬征服埃及以後，埃及繪畫的樣式仍繼續保持著。在古羅馬統治時期，埃及與古羅馬的概念相混合，就如法尤姆(Faiyum)的肖像畫中見到的一樣，這點將在後面討論。埃及繪畫之所以出衆，就是因爲它在如此漫長的時期中，除了細小變化外，一直保持原來的風格。

美索不達米亞繪畫　大約西元前575年尼布甲尼撒王(King Nebuchadnezzar)用來裝飾巴比倫之伊什塔爾城門的釉磚，是說明美索不達米亞晚期繪畫風格的最好例證。明亮的紅、黃、褐色釉面的模製磚上，逼眞展現了獅、公牛和證羚，牠們在一片深藍色背景下排列成行。

愛琴海諸島繪畫　愛琴海四周及其島嶼所發展出的相關文明，包括與埃及新王國同時之克里特島的邁諾斯文化、邁錫尼文化(Mycenae)和其他古希臘城市文化，即稍後在希臘大陸南部的伯羅奔尼撒島(Peloponnesus)的繁榮文化。

邁諾斯繪畫　克里特島優美文明具有豐富的繪畫傳統，其繪畫首先出現在陶器上。卡馬雷西陶器(Kamares ware，約西元前2000-1700年)在黑底上畫著白色、紛亂螺旋和盤曲圖案。後來的邁諾斯陶器仍保持這種美麗圖案的格調，在淺米色底上畫深色的花紋，螺旋形花紋仍然使用，但是另外一些瓶上還繪有植物和海生動物，尤其是章魚，其長腕盤旋在整個瓶上，充分表示晚期邁諾斯格調。

邁諾斯的宮殿用濕壁畫作裝飾。從克里特島的諾薩斯(Knossos)和其他遺址，以及在附近的錫拉(Thera)火山島上發掘的廢墟，都能看到殘存的壁畫。大多數的壁畫是圓圈、玫瑰花結、鋸齒形或方塊等精緻圖案，但是許多壁畫也畫平面風景和圖像：包括在一片藍水中游的魚和海豚；瞪羚和其他動物在一起；列隊行進的人物、鬥士；運動員從一條公牛身上跳過等。有一塊出名殘片是畫一位女子的頭像，因爲她那銷魂的大眼睛和時髦的打扮，而被稱作「巴黎女郎」(La Parisienne)。這些壁畫上的人物形象較埃及壁畫中的人像瘦長，腰更細，動作更自在，更富活力。這使人感到邁諾斯人生活得無憂無慮，即不怕外來的敵人，也不怕死亡。甚至連他們的石棺或陶棺(sarcophagi)上也畫著植物、動物或祭獻場面，沒有絲毫的悲傷之情。

西元前1500-1400年間，諾薩斯的宮殿被大火焚毀，邁諾斯文明因而終止，其因可能是錫拉島的火山噴發(最近在該島上發現一些邁諾斯繪畫的精品)，或是邁錫尼人的入侵。

邁錫尼繪畫　從克里特島渡過愛琴海登上希臘大陸，就可看到邁錫尼畫家繼續克里特的藝術傳統，但也作了重大修改。過去陶器上充滿活力的海生動物、植物，現在變得拘謹，瓶上用線條劃分出不同的部分，即使是章魚也畫成豎立的身體，兩邊伸出的觸腕數目完全相等。邁錫尼壁畫遵循古風準則，仿效邁諾斯風格的題材，但是如同陶繪的情形一樣，壁畫的形式也很拘謹、有規律。

古希臘繪畫　古代希臘作家曾言，希臘有最優秀的繪畫傳統，但作品幾乎已散失殆盡。不過，可以從陶繪——一種評價極高的藝術——和古羅馬時期複製的希臘作品中探尋希臘繪畫的發展過程。

瓶繪　希臘陶繪最早的風格是原始幾何形(Protogeometric，西元前十世紀)，在淺色底上的深色橫裝飾帶都與陶器整體形狀有關。在瓶身最寬處畫上大的同心圓、半圓或波浪形花紋。

在幾何風格(西元前九和八世紀)中，圖案更加多樣化，而且出現了人物，這種風格屬於新石器藝術的一種幾何圖形之翻版，比二千五百年前發展的埃及藝術更樣式化。最著名的實例是迪佩倫瓶(Dipylon vase：藏於美國紐約大都會博物館)，此物作爲墓標有時高達1.3公尺以上，畫中弔喪人用相同的廓影——三角形的胸部、細線表示手臂，頭是側面像且其上有一隻正面的大眼睛——來表示，這種處理人像僵硬古風風格到西元前七世紀逐漸演變爲較眞實，稱爲東方化的古風風格，此乃因受東方的影響，例如畫有動物的裝飾帶。

至西元前六世紀，雅典採用黑色人像的陶繪，雖然仍是古風風格，但是人物畫得生動寫實，先在紅色底上刻出人物輪廓，再填繪黑色。而細部則再做進一步的挖刻，並偶爾填上紅或白色。也許最好的黑色人像瓶繪畫家該數埃克塞基亞斯(Exekias)。

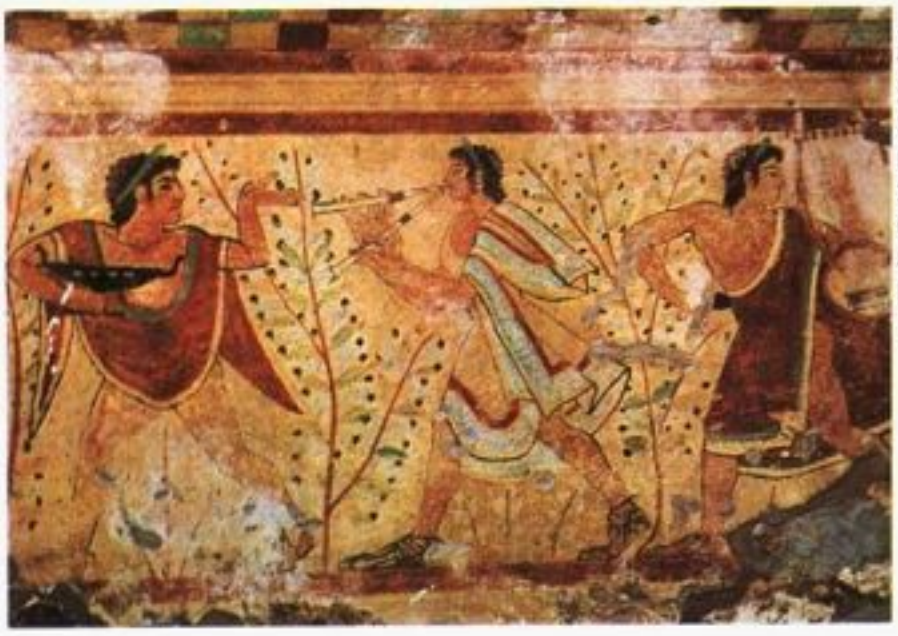
西元前500年前後，紅色人像陶器問世。先在紅色瓶上用黑色畫出人物輪廓，整個背景塗成黑色，然後用細的黑或紅線勾畫細節，這些仍屬古風風格的人像，較黑色人像陶器中的人像，畫得更加寫實，雖然眼睛仍是正面的，但是瞳孔可表示出注視的方向。

畫紅色人像最傑出的藝術家之一是歐夫羅尼奧斯(Euphronius)，他的大作之一是萼狀雙柄大口罐(calyxkrater)或稱調酒器(現存於大都會博物館)，描繪英雄薩耳珀冬(Sarpedon)被睡神和死神拖離戰場的情景。歐夫羅尼奧斯最大的對手是歐西米德斯(Euthymides)，他曾在一只瓶上簽名「歐西米德斯繪，歐夫羅尼奧斯從未作過這樣好的作品」。瓶上經常有陶工的簽名，他們似乎比畫家更爲重要。

古風風格在後期逐漸變爲西元前五至前四世紀的古典風格。人像輪廓變得較柔和，動作較輕鬆，構圖顯示更多的空間意識。到西元前450年，古典風格人像的眼睛變成了側面。古典風格第一位大畫家是阿契里斯(Achilles)，他的作品不僅有紅色人像瓶，還有在白色底上用深色線勾畫人像的瓶。

在西元前四世紀，瓶畫畫家開始使用透視線條表示建築物三度空間的形式，且將人物分散在三度空間的風景中，這種進展標示瓶繪平面藝術的沒落。

壁畫　古代作家曾說，能見到大型古希臘繪畫的屈指可數，而在義大利南部古希臘的殖民地帕埃斯圖姆(Paestum)的一座墓中，可看到約西元前470年在濕泥灰上作的壁畫，畫中一羣男人躺在宴席旁，還有一個人潛入海中。雖然此壁畫的風格與同時代的瓶畫一樣，仍屬二度空間，但此潛水的景像卻是希臘風景繪畫的開始，畫中人像有古典風格的側面眼睛，帕埃斯圖姆的壁畫在這些方面反映西元前五世紀初最著名之希臘畫家波利格諾托斯(Polygnotus)的特色。稍後據說阿迦撒丘斯(Agatharchus)發明了透視法；西元前五世紀末，阿波羅多羅斯(Apollodorus)「以陰影與顏色表現眞實」。他使用形成明暗錯覺的繪畫手法，並善於使用混合顏色，而不



上　那不勒斯國家博物館收藏的「亞歷山大馬賽克畫」，完成於西元前一世紀左右，是古希臘文化時期的代表作品。

左　義大利中部地區的伊特拉斯坎人的墓穴繪畫風格遵循古希臘人的信念。圖爲雙豹古墓的壁畫，西元前 470 年左右的作品。

只使用單色。

畫架畫　西元前四世紀初和隨後古希臘文化時期的大畫家進行畫架畫，而非壁畫的創作，並且著重光和三度空間的幻覺，古代作家們記載關於這些畫家的軼聞，據說宙克西斯(Zeuxis)畫的葡萄相當逼眞，以致於衆鳥都向它們飛去；又傳說亞歷山大大帝最寵幸的畫家阿佩萊斯(Apelles)畫了一匹馬，連眞馬都向牠嘶叫。阿佩萊斯最出名的畫是一幅亞歷山大的肖像，及一幅維納斯海上誕生圖。

從一幅「亞歷山大馬賽克畫」(義大利那不勒斯國家博物館藏)中，不難想像晚期古典風格希臘傳統風格的面貌。那是一幅在龐貝城一間房子內的馬賽克複製作品，完成於西元前一世紀，它的原作是一幅西元前 300 年左右古希臘的繪畫。畫中描繪亞歷山大大帝在西元前四世紀打敗波斯王大流士的情景，大流士戴著頭盔臉部表情恐怖，人物造型強烈，明暗的表現及馬匹尺寸根據遠近比例的縮小等作法，均使這幅畫不同於西元前五世紀的繪畫。龐貝城和赫庫蘭尼姆(Herculaneum)，許多古羅馬壁畫和馬賽克畫均被認爲是仿效古希臘風格的繪畫。因爲，古羅馬征服者在西元前二世紀和前一世紀將許多最好的古希臘繪畫，及雕塑作品，掠往羅馬。

伊特拉斯坎繪畫　西元前八世紀至前一世紀，統治義大利中部地區的伊特拉斯坎人(Etruscan)，從古希臘文化中汲取多方面養分，以發展自己的文明。由於他們有在墓壁繪畫的習俗，因此保留下來的伊特拉斯坎繪畫多於古希臘繪畫。在其衆多的墓地中，豪華、最豐富的是在塔爾奎尼(Tarquinii)，當地大多數的墓穴建於西元前六世紀末和前五世紀初。

和埃及一樣，伊特拉斯坎人在墓裏畫上日常生活的圖景，但風格上是遵循古希臘人的信念。他們的壁畫爲古希臘壁畫提供了最佳說明。在發現中的雙豹古墓(Tomb of the Leopards；約西元前 480-470 年)的壁畫中，畫有許多手脚粗壯，載歌載舞的樂人，與同時代的古希臘作品相比，這些人物造型顯得笨拙，構圖比例較差，技法較粗糙，行動卻更爲活躍、生動。後來的墓則反映古典希臘和希臘化風格的不同影響。

伊特拉斯坎彩繪陶器緊隨在古希臘陶器發展之後，但大致上要晚 30 年左右。它比古希臘的陶器更爲結實，但不及其精緻，西元前四世紀和前三世紀是古希臘陶器的勢弱年代，伊特拉斯坎陶業卻枝繁葉茂。

古羅馬繪畫　古羅馬人繼伊特拉斯坎人之後統治義大利，並征服了希臘人，他們吸收許多伊特拉斯坎和古希臘藝術的傳統來豐富自己的藝術。1748 年挖掘出龐貝古城遺址，其壁畫創作異常豐富，不過小型的畫架畫作已蕩然無存。

壁畫與馬賽克畫　當維蘇威火山於 79 年噴發，埋沒龐貝、赫庫蘭尼姆和博斯科雷爾(Boscoreale)時，火山灰保存城市中的許多房屋，而這些房屋自西元前二世紀即大量採用壁畫裝飾。這些壁畫顯示古羅馬人高度發展希臘化文化時期藝術家們發明出來表示錯覺效應的藝術手法，希臘化文化時期的藝術家用這種手法表現光、大氣、三度空間以及動作輕便自如的堅實人物形像。

古羅馬壁畫被分爲連續的四種風格，此或可說是表現建築幻象的四種不同方式。第一種風格(西元前二世紀)，藝術家在牆上畫出彩色板面，以模仿彩色大理石鑲面板；第二種風格(西元前一世紀)，除了模仿鑲面板外，藝術家還在牆上畫可產生錯覺效應的建築物遠近配景，和用壁柱把畫面分割成幾個部分。

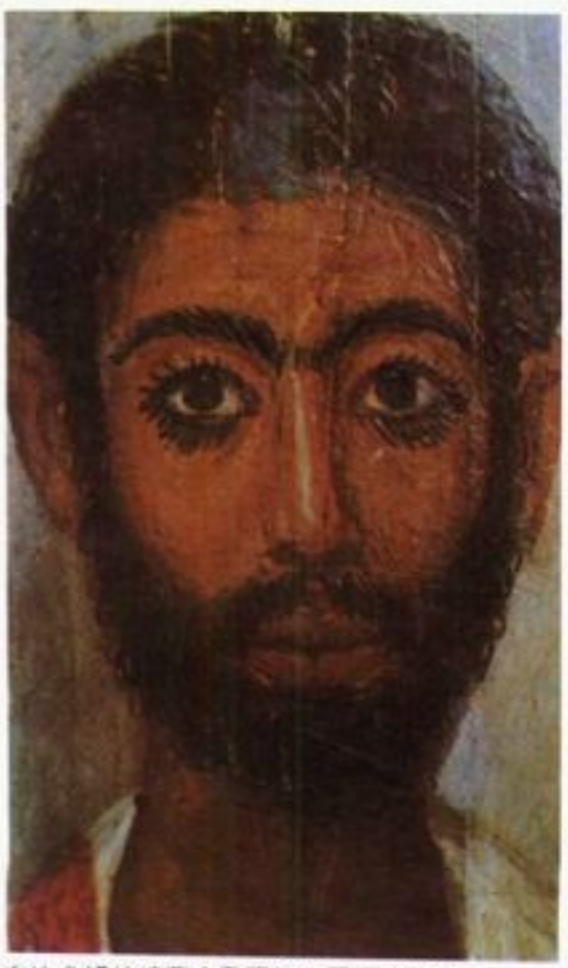
許多最著名的古羅馬壁畫都屬於第二種風格。《奧德賽風景畫》(*Odyssey Landscapes*，藏於羅馬梵諦岡博物館)，是一幅描繪荷馬史詩《奧德賽》一些情節的壁畫，在大型、明快、寬闊的風景中出現的都是非常小的人物。博斯科雷爾城的壁畫(紐約大都會博物館藏)，內容則是一些建築景象。龐貝城神祕別墅裏的壁畫，以紅牆爲背景，用明暗法製出具有造型巨大的人物，看上去像是站在很淺的綠色

舞台上，它們所表現的也許是參拜戴奧尼修斯神(Dionysus)的入會儀式。在普利姆波爾塔(Primaporta)的利維婭別墅(Villa of Livia)中的一間房間，由於壁畫的作用使牆壁看來似乎是面向一座開滿鮮花，長滿叢林、果樹，還有許多小鳥的果園。另有其他許多屋子裏畫著在燦爛陽光照耀下的靜物，十分逼真，這使宙克西斯畫的葡萄令山鳥也上當的傳說似乎更爲可信。

古羅馬繪畫的第三種風格(西元63年以前)，採用正確透視法畫的建築是由細瘦、精巧的彩繪圓柱構成。分布在牆上的都是小型繪畫，其中有些可能模仿希臘化時期的構圖。第四種風格(西元79年以前)是受精巧、宏偉的舞台布景之啓發。有些晚期的龐貝繪畫運筆非常自由，且創造出生動的光感，以至於有人稱之爲印象主義。

古羅馬後期，有許多裝飾房子地板和花園水池的馬賽克畫被保留下來。其中較早的例子是前面已談到的亞歷山大馬賽克畫。另有一些是靜物寫生、著衣很少的洗澡人、海神及尼羅河的河馬。它們顯示出古羅馬繪畫逐漸變得不那麼穩健、有空間感、逼真，而是更具裝飾性。

肖像畫 古羅馬後期的肖像畫也有相同的風格發展過程，此包括壁畫上的肖像，尤其是用色蠟顏料畫在薄木板上的肖像畫。這種畫在薄木板上的肖像取代覆蓋在埃及木乃伊上古老的雕刻面具。在法尤姆的墳墓中，可見到許多這樣的肖像畫。除卻它們的使用性，這些法尤姆肖像畫並不具備任何埃及的特色。所有的古風式樣已全無蹤跡，而是個性化的特徵非常明顯，幾乎都是正面像，且完全用光、



在法尤姆的墳墓中發現的古羅馬肖像畫。

空間來描繪，這些特色使肖像畫看起來栩栩如生。

但是，肖像畫終究也擺脫希臘-羅馬化的寫實主義特色，轉向一種更具精神性的風格。頭部變得較僵硬，表情呆滯，眼睛大而凝神，整體構思更爲造作，但情緒表達卻更豐富。這種改變始於羅馬帝國的地方行省，尤其是在中東地區，爾後再影響到羅馬城，這狀況也許反映了當時從人文主義的信仰，轉向更富精神性的東方宗教崇拜。

5.歷史：西方

西方繪畫繼承希臘-羅馬世界的許多繪畫傳統，但是這些傳統逐漸被改變爲適合新的基督教觀念的內容，早期基督教繪畫是一種過渡的形式。一直到十八世紀，拜占庭和俄國的繪畫風格都是以早期基督教藝術爲根基，但同時又發展出具有獨特風格的傳統。

早期基督教繪畫 早期基督教繪畫與晚期古羅馬繪畫並存了數世紀。它始於二世紀後期，並經歷古羅馬繪畫在後兩個世紀中的變化，亦即從比較寫實風格轉向二度空間的抽象風格。羅馬帝國在四世紀分裂爲東西兩部分後，西方的早期基督教繪畫隨著東部野蠻的基督徒部落控制羅馬而逐漸消逝；在東部的早期基督教繪畫則發展成拜占庭藝術。

壁畫 早期基督徒們是在地下墓室的牆壁和拱頂上繪製圖畫(尤其是羅馬的地下墓室)，因爲要躲避異教皇帝的迫害，他們在此相聚作禮拜，並埋葬死者。在君士坦丁大帝於313年頒布米蘭敕令，准許公開禮拜基督之後，早期基督徒們便開始修建大會堂，並用壁畫和馬賽克畫裝飾。

地下墓室的壁畫具有象徵性的意義。牆壁和拱頂常是用寬線條分成數區，每區各描述基督的一個形象。例如，有用牧羊人(Good Shepherd)或魚(因爲「耶穌基督，上帝之子，救世主」這幾個希臘文詞首字母放在一起，正好拼成fish，即魚的意思)代表「基督」。孔雀象徵長生不老。聖經故事的情節被繪成壁畫，並非爲了講故事，而是表達它所包含的思想。舊約全書的三個希伯來人(Three Hebrews)在熊熊的火爐中，和新約全書中拉撒路(Lazarus)的復活，都是拯救世人的形象。描繪這種場面時，並不呈現全部的布局，也很少強調個人的特性，不誇張情節。僅以最低限度表現人物以及相關的屬性。

馬賽克圖畫 早期的基督教徒採用羅馬的馬賽克畫來表現基督主題。四世紀所建的羅馬聖君士坦薩教堂(Church of Santa Costanza)環狀建築四周的簡形拱頂上，馬賽克畫的內容與描繪戴奧尼修斯採葡萄釀酒的情景很類似，但也可能是指基督教徒們舉行聖餐(Eucharist)聖體禮儀中飲用的酒。畫中的鳥、動物、半身像、邱比特和田園情景似乎與基督教並無明顯的關係。這些現在多已散失的壁上馬賽克畫，混合新、舊約全書的情節，這概念是以早期教會神父認定舊約全書中發生的事件是新約全書中所述事件的模型或預言爲根據。

羅馬的聖馬利亞教堂(Santa Maria Maggiore)的馬賽克畫(作於五世紀)是現存最精彩的一組早期基督教馬賽克畫。教堂中堂兩側是關於摩西(Moses)以及舊約中作爲基督先驅領導者們的生活圖景。祭壇前的大型拱門全部是馬賽克畫，描繪作爲聖母的童貞女馬利亞，這教義是431年以弗所大公會議(Council of Ephesus)所宣布的。

裝飾瓦倫提尼安三世(Valentinian III)的攝政王加拉・普拉西狄亞陵墓(Mausoleum of Galla Placidia)的馬賽克畫是五世紀另一組宏偉的鑲嵌工藝，陵墓位在拉分那城(Ravenna)，即402年以後西羅馬帝國的首都。出現在半月形拱牆部位的牧羊人使人聯想起古代風格，因爲展示出四分之三臉部的基督仍是一位希臘化時期未留鬍鬚的青年，而非日後成爲習尚東方式留鬍鬚的形象。但此圖中每隻羊各占一小塊面積，相互之間毫無聯繫，而且所有的羊，不論遠近，都是一樣大小。這顯然是趨向較平板的拜占庭風格的過渡時期作品。

手抄本插圖 早期的基督教手抄本插圖也顯示了類似脫離希臘-羅馬風格的過渡期。五世紀初的手抄本《梵諦岡維吉爾》(*Vatican Virgil*，梵諦岡藏)中，人物在美麗明快的風景裏，但稍後繪成的手抄本《安布羅斯伊利特》(*Ambrosian Iliad*，義大利米蘭的安布羅斯納圖書館藏)則摒棄那種寫實主義。

一些最爲華貴的教堂手抄本是在染成紫色的精製犢皮紙上用金粉寫成的，有時被認爲是拜占庭的手抄本。從六世紀傳下來，有可能來自君士坦丁堡的兩本手抄本是《維也納創世記》(*Vienna Genesis*，奧地利維也納國立圖書館藏)和《羅森諾福音書》(*Rossano Gospels*，義大利羅森諾的主教管區博物館藏)。這兩本手抄本的插圖無邊框，沒有圖畫的空間感，人物排在一條橫貫紙頁的寬線上。

拜占庭繪畫 西羅馬帝國在五世紀逐漸衰落時，建都君士坦丁堡(後稱拜占庭，現改稱伊斯坦堡)的東羅馬帝國興盛起來。繼承希臘文化的東羅馬帝國，或稱拜占庭帝國，創立比較穩固的文明與藝術傳統，它們持續了一千多年，直至1453年鄂圖曼土耳其人征服拜占庭。其繪畫由東正教會操縱，東正教會的發展與使用拉丁語的西方(Latin West)占優勢的羅馬天主教會有所不同。

第一個黃金時代 偉大的拜占庭皇帝查士丁尼於540年擊敗東哥德人占領拉分那。從拉分那城中的教堂的馬賽克畫中可清楚地看出拜占庭風格的開始。在聖維塔萊教堂(San Vitale)的祭壇兩側排列著查士丁尼及其具有權勢的妻子狄奧多拉(Theodora)，以及隨從的全身肖像。他們全爲平板的造型，這種單調的重複給人一種莊嚴肅穆之感。

祭壇周圍的其他馬賽克畫是象徵性的人物和風景。有一幅半月形拱牆畫是亞伯拉罕

(Abraham)招待三位天使，這是〈創世記〉中的一節，教會神父們把這解釋爲三位一體。右邊一幅中，亞伯拉罕即將兒子以撒(Isaac)作爲獻祭，這是上帝以其子基督作爲犧牲的預示。雖然有風景作背景，但這些馬賽克畫沒有空間深度，桌子沒有透視，人物沒有立體感，羊也沒有可以轉身的空間，沒有光線。藝術家著重於表示桌子上的三塊聖餅，而不是使畫面看上去有立體感和眞實感。然而，由於豐富的格局和色彩絢麗的圖像，畫面看來深具生動的效果。

越來越規格化的拜占庭風格又延續了兩個世紀，但是726年的聖像破壞之爭(Iconoclastic Controversy)幾乎使它毀於一旦。皇帝利奧三世(Leo III)禁止一切宗教偶像(聖像)，因爲它們被認爲是違背聖經中反對製定偶像的戒律。

拜占庭晚期的繪畫　842年有關偶像的禁令被取消了。拜占庭皇帝於864年建立馬其頓王朝後，拜占庭藝術進入另一個黃金時代，稱作馬其頓文藝復興時期。仔細對希臘-羅馬的古代藝術進行研究後，拜占庭的繪畫被注入新活力，有插圖的手抄本最能體現這一氣象。手抄本繪畫成功地再現古代的人文主義特色，因此有些畫被一度認定是五世紀而非十世紀的作品。這時手抄本中最精緻的當屬《帕里斯詩篇》(*Paris Psalter*，法國巴黎國家圖書館藏)。畫中所有人物均用光來塑形，並活動在不是很深但還算合理的空間內。但是衣袍上多角度的褶層，安置身體各部位的陳規和光線的畫法，都不同於原始的拜占庭抄本。

馬其頓文藝復興時期的拜占庭風格還可見於小型木板上繪製的蛋彩畫，通常主題都是聖母與聖嬰或聖徒的偶像。以古羅馬木板肖像畫爲基礎發展出這種聖像畫，東正教會和私人家庭的信仰是非常重要的支持，其中有些聖像被認爲可以產生奇蹟。由於神聖的事物表示崇高的理想，所以在人像的描繪以及空間安排上，都要遵循嚴格的藝術傳統，通常都以金色作底色。爲保護並裝飾聖像，常爲它們配上銀罩，罩子上開有窗口，以顯露畫像的面部，而其餘部分則藉由浮雕呈現出來。義大利文藝復興時期再生的希臘-羅馬寫實主義，並沒有改變東歐這種聖像繪畫的傳統。

君士坦丁堡的馬賽克畫大多始於馬其頓文藝復興時期。查士丁尼最大的教堂聖索菲亞教堂(Hagia Sophia)的馬賽克畫非常卓越，尤其是一幅漂亮非凡的《三神像》(*Deësis*)，將基督置於瑪麗和洗禮者約翰之間，這是十二或十三世紀的晚期作品。此圖用光繪出基督的臉部，並在他的頸下作出陰影，這種手法在西方十四世紀以前未曾用過。

君士坦丁堡聖救世主教堂(St. Savior in Chora)的十四世紀壁飾是拜占庭晚期風格的範例。牆壁上最重要的部分都鑲上馬賽克畫，其他地方則繪製壁畫，這狀況也許是因缺乏基金，只好用較爲廉價的壁畫代替，待資金充裕，再換鑲馬賽克；或者是因這些部位不具重要性。

拜占庭風格的擴展　拜占庭風格在地中海國家時有興盛之勢。在希臘，德爾菲(Delphi)附近的達夫尼(Daphne)和霍修斯盧卡斯(Hosios Loukas)兩地的修道院教堂(十一世紀)，伯羅奔尼撒半島的米斯特拉(Mistra)的修道院(十四世紀)，以及聖山(Mt. Athos：即使是在君士坦丁堡陷落之後)，都有重要的拜占庭式壁畫和馬賽克畫。今在南斯拉夫的亞得里亞海沿岸的許多拜占庭教堂中，仍能見到馬其頓文藝復興時期風格的壁畫。

中世紀與拜占庭進行貿易並部分地受拜占庭統治的義大利，藝術上是由拜占庭風格所支配。在十二、十三世紀中，羅傑二世(Roger II)以及後來西西里島和那不勒斯的幾位諾曼(Norman)國王都曾徵召拜占庭藝術家裝飾教堂，尤其是在蒙雷阿萊(Monreale)的教堂和巴勒摩(Palermo)的宮殿。在十三世紀威尼斯將第四次十字軍從聖地(Holy Land)轉往君士坦丁堡後，拜占庭的影響就更強大了。十字軍於1204年洗劫君士坦丁堡。此後許多拜占庭藝術家被邀請至威尼斯。他們用富麗的金色馬賽克裝潢聖馬可教堂(San Manco)。

拜占庭風格隨著正統基督教向北滲透到中世紀的俄羅斯。十世紀時基輔的大公弗拉基米爾一世(Vladimir I)與拜占庭一位公主聯姻，因而他的國家轉向皈依基督教，此後拜占庭藝術家便被召去裝飾俄羅斯的教堂，教堂也是按拜占庭模式建造。遵循拜占庭傳統的俄羅斯壁畫，在設計上逐漸變得大膽。俄羅斯的聖像在忠於傳統的形式主義同時，也發展出地方性特色，且比被模仿的聖像優雅柔和。第一位著名的壁畫家是十四世紀諾夫哥羅德(Novgorod)的希臘人狄奧法內斯(Theophanes)。十五世紀畫聖像的畫家有魯布列夫(Andrei Rublev)。

中世紀早期繪畫　毀滅羅馬帝國的各種野蠻民族並不是沒有文化，他們已經成爲基督教民，且有良好基礎的藝術傳統。例如他們常以動物形象爲題材，裝飾很圖案化。西班牙的西哥德人(Visigoths)、法國的梅洛文人(Merovingians)以及英格蘭和愛爾蘭的盎格魯-撒克遜人和塞爾特人(Celts)，都有堪稱中世紀早期繪畫精品的手抄本裝飾畫。這些傳統會同拜占庭的藝術式樣，對卡洛林和鄂圖兩帝國的藝術有所貢獻。而這兩個帝國時期的藝術又直接導引出十一、十二世紀的羅馬式藝術。

愛爾蘭-撒克遜手抄本繪畫　七、八世紀，愛爾蘭的修士成爲西方基督教世界的文化領袖。他們在盎格魯-撒克遜人居住的英格蘭和歐洲大陸建立修道院。爲有助於傳教，他們製作了精緻裝飾、色彩最動人的手抄本。這種愛爾蘭-撒克遜風格的傑作有七世紀的《達羅的手抄本》(*Book of durrow*)、八至九世紀的《凱爾斯手抄本》(*Book of Kells*，兩者均愛爾蘭都伯林的三一學院藏)和《林迪斯芳福音書》(*Lindisfarne Gospels*，約700年；倫敦大英博物館藏)。這些繪畫作品已不具古典形式。每個福音書的作者的肖像、福音書上帶有詞首字母的每一頁，以及裝飾有十字架圖案的每一頁，都繪製得細緻入微，富麗精妙，可見傾注強烈的虔誠之心。圖案以塞爾特人擅長的金土與嵌鑲工藝的圖案爲基礎，構成精巧複雜的盤旋花紋和相互交錯、形狀不一的長體動物，每隻動物口中銜著另一隻的長尾巴。即使是按羅馬手抄本摹繪的圖像，例如《林迪斯芳福音書》中有些作者的肖像就是摹繪的，但原先較爲古典的圖案則變成粗俗的模式。

卡洛林王朝繪畫　法蘭克國王查理曼建立統一義大利、德國和法國的帝國，該帝國是神聖羅馬帝國的基礎。首都在法國北部和德國間的亞琛(Aachen)。查理曼自視爲新的羅馬皇帝，800年教皇在羅馬爲他舉行加冕禮。他有意識地恢復晚期的古代藝術形式，鼓勵學者仿效古代的手抄本。在宮廷畫院工作者發展出手抄本裝飾藝術的「宮廷風格」，此風格明顯揭示卡洛林文藝復興的擬古主義。《加冕福音書》(*Coronation Gospels*，維也納藝術博物館藏)中馬太(Matthew)的肖像就是一例，以光造形出的人物厚重平穩，放置於容易引起幻覺的風景中。

卡洛林式裝飾畫另外一些派別，例如理姆斯(Reims)，即採用不同方式來處理古典形式。如《埃博福音書》(*Ebbo Gospels*，816-835：亞柏列市立圖書館藏)和《烏特勒支詩篇》(*Utrecht Psalter*，烏特勒支大學藏)中，人物形象都是用極爲快速、激動的線條勾畫出來的。

卡洛林時期的壁畫和馬賽克畫沒有全部喪失，其中一些是按照比它早三個世紀的拉分那模式創作完成的，如羅馬聖普拉塞德(San Prassede)的聖芝諾(San Zeno)教堂圓頂的馬賽克畫。

鄂圖王朝的繪畫　十和十一世紀在德意志橋帝的鄂圖王朝，欲意恢復卡洛林藝術。拜占庭藝術也對鄂圖王朝產生強烈的影響。實際上，鄂圖二世娶了一位拜占庭公主。但與拜占庭藝術相較而言，鄂圖手抄本畫家所用的藝術手法更趨二度平面化，圖案設計更爲大膽，柔和色彩的優雅效果令人嘆爲觀止。《鄂圖三世福音書》(*The Gospels of Otto III*，997-1000：德國慕尼黑的巴伐利亞國家圖書館藏)中有一幅正面的皇帝登寶座肖像，皇帝夾在支持他的兩位教權人士和兩名武官之間，圖中建築設計得非常漂亮，但無表現三度空間。

手抄本繪畫在英格蘭的文契斯特(Winchester)也有高度發展。像鄂圖王朝的繪畫一樣，文契斯特畫派以部分卡洛林藝術——尤其是理姆斯畫派——爲基礎。《烏特勒支詩篇》即被帶入英格蘭仿製。

中世紀羅馬式繪畫以西班牙加泰隆尼亞聖馬利亞·德塔赫爾教堂的壁畫《博士朝拜》(部分)最具震撼力。

羅馬式繪畫 在十一和十二世紀期間,羅馬式繪畫中的壁畫和手抄本吸收了拜占庭以及當地中世紀的傳統,在歐洲各地大放光彩。它和當時的其他藝術一樣,是爲教會服務的。西班牙出現特別具有震撼力的壁畫,比如加泰隆尼亞(Catalonia)聖馬利亞·德塔赫爾教堂(Santa Maria de Tahull)的《博士朝拜》(*Adoration of the Magi*,西班牙巴塞隆納的加泰隆尼亞藝術博物館藏),以及比亞圖斯(Beatus)有關啓示錄(*Apocalypse*)的注釋插圖。

法國的壁畫家採用誇張的圖像,創出有強烈線條感和富有情感表現力的圖案,比如貝爾茲拉維爾(Berzé-la-Ville)小教堂和聖薩文紮-加湯普(St. Savinsur-Gartempe)大教堂的壁畫。

歐洲的修道院都製作彩飾手抄本,其中的正文皆配有帶邊框的插圖和用小圖像或景物裝飾的詞首字母。這些人像和壁畫中出現的一樣,通常是引人注目的細長身材,色彩醒目,輪廓勻稱。這類人像在馬士河谷、萊因河谷,以及十二世紀末法國的里摩(Limoges)等地製造的銅質鍍金聖物盒、祭壇和書籍封面上的鑒胎琺瑯人像上也可看到。

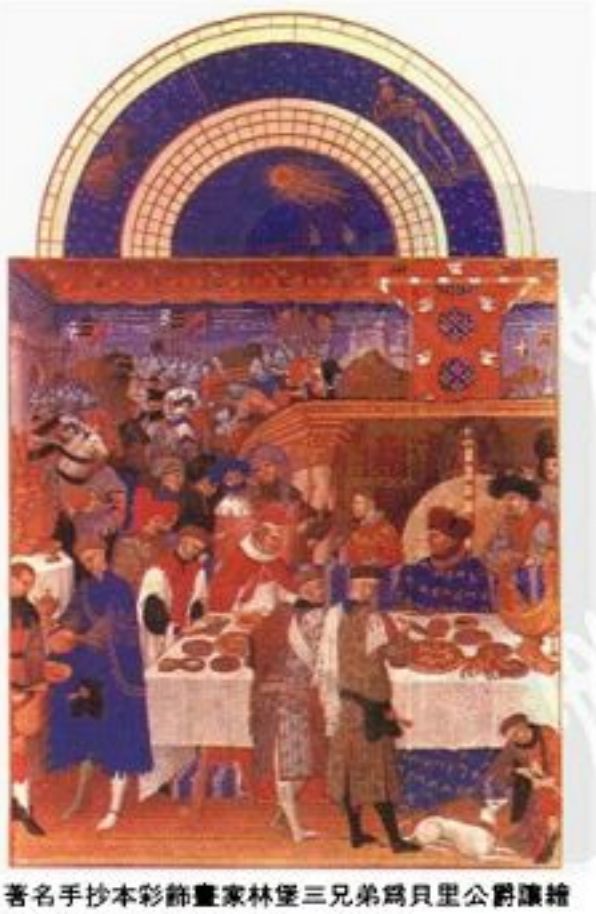
哥德式繪畫 更爲嚴謹、寫實的哥德風格出乎意外地繼承羅馬式繪畫充滿動感的模式。哥德式風格始於十二世紀中葉巴黎附近聖丹尼(St. Denis)皇家教堂的修道院院長絮熱(Abbot Suger)的教堂。哥德式風格遂由法國巴黎地區蔓延到歐洲許多地方,在歐洲北部持續到十六世紀。

彩色玻璃 在絮熱型的建築物中,玻璃窗是五光十色的屏幕,使教堂產生一種如進大堂般的幻像。過去雖然早已使用彩色玻璃窗,但現在成爲哥德式教堂的主要特徵,所起的作用猶如羅馬式教堂的壁畫。在此窗戶上可拼出聖經情節或聖徒生平、寓言故事的小景圖像,或聖徒、先知、聖母與聖嬰的大幅圖像。早期哥德式風格中的聖母都是正面而端坐,基督則置於她膝上正中,如沙特爾大教堂(Chartres Cathedral)所見的一般。但隨著該風格的發展,畫面布局不再刻板而具人情味。聖嬰可放在聖母的一側,聖母用胳膊摟著孩子,而且聖嬰用可愛的眼光望著母親。在早期,玻璃窗上只繪出面部和手,後來則加入更多的細節部分。

北方的琺瑯和手抄本繪畫 十二世紀,凡爾登的尼古拉(Nicholas of Verdun)雖然常被認爲是羅馬式琺瑯畫的大師之一,但是他也是哥德式風格最早的奠基者之一。他在奧地利克洛斯特新堡(Klosterneuberg)的大教堂祭壇上畫有聖經圖畫中的人物(1181),則已不再是扭曲的形象,而且恢復正常的比例,衣飾褶紋也不是先前定型的線條,而是按衣服在身體部位的形狀加以描繪。人物畫得更具個人特色,作品給人更大三度空間的啓示,這一時期的彩飾手抄本也具有這些特徵。十三世紀興盛期的哥德式風格也繼續保持這些特徵。

哥德式後期手抄本彩飾富麗絕倫,除了插圖式邊框和具有裝飾圖案的詞首字母外,還有優雅細膩的葉脈紋花邊,而且變得日益精緻;紙頁底部的圖像,有時是古怪滑稽的人物畫像,如《瑪麗皇后詩篇》(*Queen Mary Psalter*,約 1310 年;大英博物館藏)的圖飾。十四世紀的繪畫,人物更加規格化,更加頎長,姿勢複雜而不平衡,衣飾褶層呈大旋渦形,彌漫著迷人的線條美,有時還有從義大利繪畫的最新嘗試中發展出的透視意味。

這一風格淵源於法國,但影響了西那的馬提尼(Simone Martini)等義大利的壁畫和



著名手抄本彩飾畫家林堡三兄弟爲貝里公爵讓繪的《美好的時光》月曆畫——1月。

聖壇畫家,馬提尼後來供職於亞威農(Avignon)的教廷,時間是一三四〇年代。後來這一風格又傳布了整個歐洲,成爲國際性哥德式風格。

國際性哥德式風格最著名的手抄本彩飾畫家爲林堡三兄弟(Pol, Herman, and Jehanqnin de Limbourg),他們爲勃艮第貝里公爵讓(Jean)工作。他們所繪的一部關於時間的手抄本《美好的時光》(*Très Riches Heures*, 1413-16;法國尚蒂伊的孔代博物館藏),其內容爲月曆,描繪黃道十二宮的星座圖以及每個月份的生活活動,襯托的背景是層次分明的三度空間景色。書中也描繪了聖經故事,如伊甸園的圖景,其中的寫實主義與構思美感融爲一體。

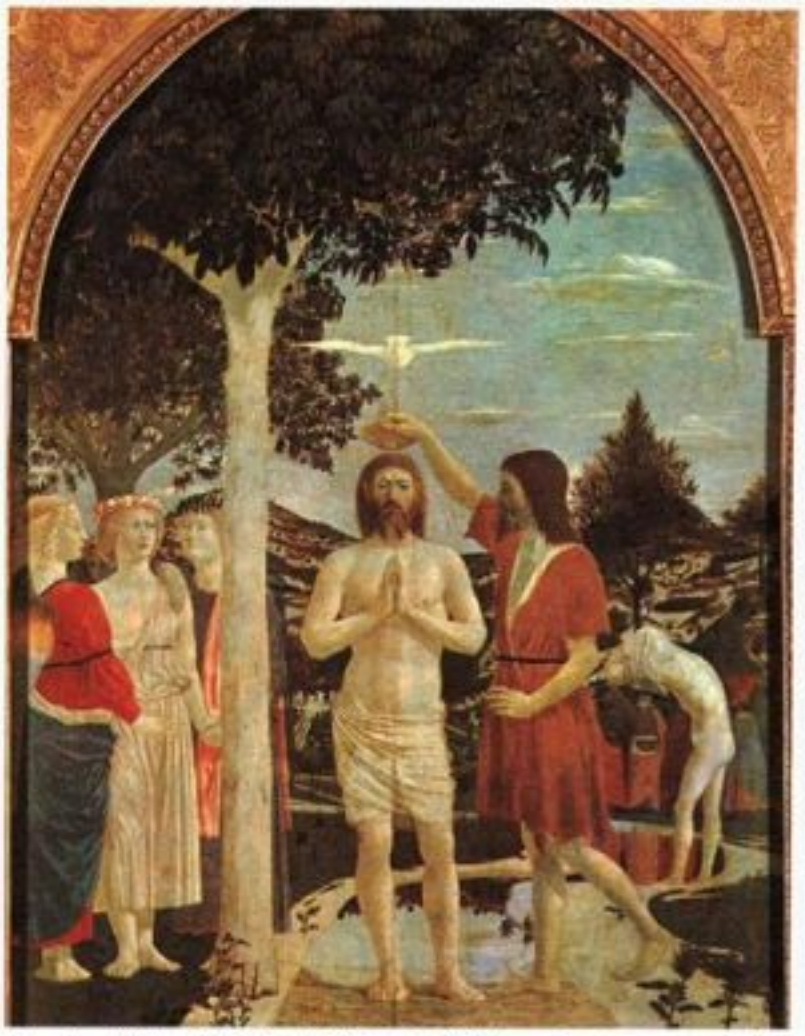
國際性哥德式風格也影響了《威爾頓雙聯畫》(*Wilton Diptych*,約 1377-1413 年;倫敦國立美術館藏)等板畫,以及十五世紀一些義大利大師的壁畫,其中包括泰梯利(Antonio Gentile da Fabriano)、洛倫佐修士(Lorenzo Monaco)和皮薩內路(Pisanello)等人。《那旁的繡花布》(*The Parement of Narbonne*)用墨在布料上表現出國際性哥德式風格。

義大利板畫與壁畫 板畫與壁畫在義大利的地位較彩色玻璃與手抄本插圖更爲重要,出現了西那和佛羅倫斯兩個主要派別。

西那派的創始人杜契奧,在傳統哥德式的基礎上摻入法國的拜占庭風格,並在他爲西那大教堂的高祭壇所畫的名作《榮光中的聖母》(*Maestà*, 1308-11)中創造了一種新的表現風格。他的學生馬提尼將法國哥德式風格中裝飾性線條的運用手法作了進一步發展,創作出《受胎告知》(*Annunciation*, 1333;烏菲茲藏)。杜契奧的其他學生,尤其是洛倫采蒂兄弟(Lorenzetti brothers),保持了西那的風格,但也同時受到佛羅倫斯畫派更爲寫實手法的影響。安布羅焦·洛倫采蒂在《聖母獻堂瞻禮》(*Presentation of the Virgin*, 1342;烏菲茲藏)畫中採用軸線透視法描繪殿堂的內部,又用空氣透視法在壁畫《國家的好政府》(*Good Government in the Country*,約 1339 年;西那的帕拉佐公共大廈藏)中描繪遠景,這是古代以來第一次有人使用空氣透視法。

喬托於十三世紀末在佛羅倫斯創立一種完全嶄新的繪畫新風格。他用以取代拜占庭的平面化,他創造的人物形象異常龐大、魁偉,活動在舞台似的淺的空間,用以取代拜占庭的平面化式樣。這些人物形象威嚴,同時又具現一種前所未有的人類內心深處的情感。喬托最優秀的壁畫在帕度亞(Padua)的阿雷那禮拜堂(Arena Chapel),教堂內整的空間幾乎全部爲聖母與基督的生平和最後審判的壁畫所覆蓋。最爲動人的一幅也許是《哀悼基督》(*Lamentation*),哀悼者正爲死去的基督悲泣。

文藝復興初期繪畫 文藝復興是古典藝術



左　十四世紀西那畫家A.洛倫采蒂的壁畫作品〈國家的好政府〉（部分），首次使用空氣透視法描繪遠景。
上　文藝復興初期義大利畫家弗朗西斯卡的畫作〈基督受洗〉。

與文學理想的再生，也是令古代世界巍然屹立之人文主義精神的再生。前面也已經描述過八世紀查理曼大帝的古典文化復興。喬托的繪畫可認爲是文藝復興的鼻祖，但是眞正的文藝復興運動開始於一四二〇年代的佛羅倫斯，進而逐漸席捲全歐洲。

義大利繪畫　文藝復興初期，義大利第一位偉大畫家是馬薩奇奧，他的壁畫〈聖三位一體〉是最先被認定充分代表文藝復興的繪畫作品之一。畫中不僅人物再現古典世界寫實主義和不朽的尊嚴，而且人物還被安置在具有精確幾何單點透視的建築背景中。馬薩奇奧弟子安基利訶修士(Angelico)、利比修士(Lippo Lippi)和烏切洛，採用了他文藝復興風格的許多特點，並將此風格與傳統的哥德式特點結合。下一代的畫家——多米尼科(Domenico Venezianio)、卡斯塔尼奧(Andrea del Castagno)和弗朗西斯卡(Piero della Francesca)——進一步發展出馬薩奇奧雄渾、精確的透視和光的寫實特色。波拉約洛(Antonio Pollaiuolo)、維洛及歐(Andrea del Verrocchio)、利比(Pilippino Lippi)和波提且利等十五世紀晚期的佛羅倫斯畫家更加逼眞地刻劃細節，特別是在波拉約洛對人體進行解剖研究之後。但他們也採納一種更爲線性和裝飾性的風格，並喜歡畫飄動的衣飾和修長的身材。

一四五〇年代文藝復興初期的繪畫才轉向古典題材，先是出現在義大利木櫃上的板畫，1460年，波拉約洛已經爲文藝復興時期藝術的主要贊助人，爲梅迪契家族(Medici family)畫了以大力神赫丘力士(Hercules)的勞動爲題材的大型木板組畫。波提且利以阿佩萊斯一件已佚作品的古代記錄爲根據，爲這個家族繪製了〈維納斯的誕生〉(1482年以後完成，烏菲茲藏)。十五世紀末，壁畫和木板蛋彩畫便被用油彩畫在帆布上的新技術所取代。

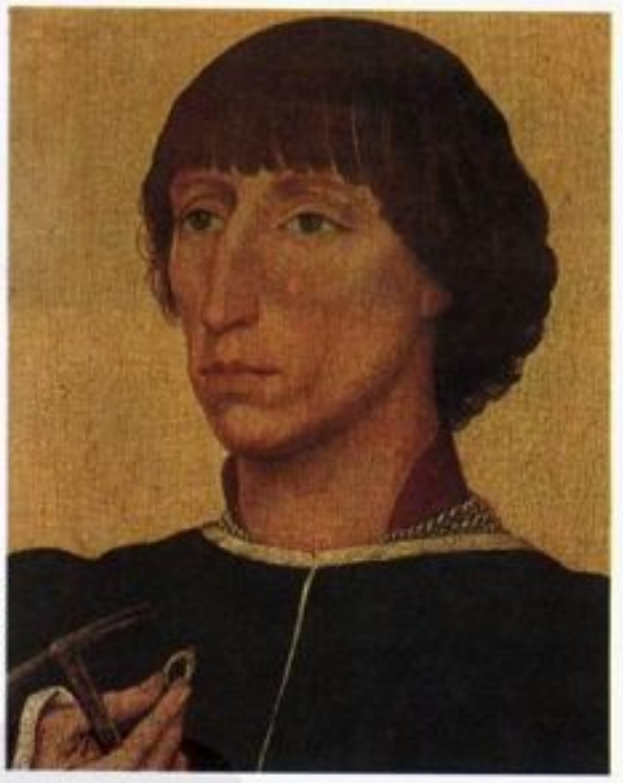
北方的繪畫　佛羅倫斯進行繪畫革新的同時，法蘭德斯也發生同樣偉大的革新運動。弗里麥斯畫師(Master of Flémalle)和布魯日(Bruges)的范艾克是北方文藝復興運動的發起人，他們觀察大自然的一切特色並將之細緻入微地畫進畫中，較佛羅倫斯的畫家有過之而無不及。然而，由於他們缺乏科學的透

十五世紀晚期的佛羅倫斯畫家波提且利的寓言畫〈維納斯的誕生〉，現藏於烏菲茲美術館。

①

②

③



①北方文藝復興的繪畫有時被稱爲是後期哥德式，因其假象的象徵主義手法繼續著中世紀的理念。圖爲北方文藝復興運動發起人之一范艾克的作品《阿爾諾弗尼的婚禮》，圖中許多寫實的東西都有象徵性意義。②達芬奇是文藝復興時期最多才多藝的天才，首創文藝復興時期的藝術風格，圖爲其創新風格的第一幅作品《岩窟聖母》，人物形象具有一種新的立體感及新的理想化型式。③十五世紀中葉法蘭德斯畫家魏登細膩的肖像畫《伊斯特的法蘭西斯克》。

視法則，所依靠的是根據經驗的觀察。同樣地，又因爲沒有研究過解剖，所以刻劃人體只能根據外觀而不管其內部結構。更重要的是其藝術並非基於對古代的研究，所以缺乏義大利文藝復興繪畫理想性與巨大性的特色。

事實上，北方文藝復興的繪畫有時被稱爲是後期哥德式，因其假象的象徵主義手法(disgnised symbolism)繼續著中世紀的理念。如范艾克的《阿爾諾弗尼的婚禮》(*Arnolfini Wedding*, 1434；國立美術館藏)中許多寫實的東西都有象徵性的意義：新郎新娘都脫去鞋子，因爲他們交換婚誓時是站在聖地上；唯一點燃的蠟燭是指無所不在的基督；狗則象徵對婚姻的忠誠。同樣的情況，在弗里麥斯畫師創作的《梅羅德祭場畫》(*Merode Altarpiece*, 1425-28；大都會博物館藏)中，玫瑰象徵聖母的慈悲，紫羅蘭象徵她的謙卑，而百合花則象徵她的貞潔。這幅三聯畫的左翼上畫的是這幅作品的贊助者。無論北方或南方繪畫，許多文藝復興時期的繪畫都有贊助人的形象。

弗里麥斯畫師的追隨者有偉大畫家魏登(Regier van der Weyden)和勉林(Hans Memling)；而追隨范艾克的傑出人物有赫里斯特斯(Petrus Christus)和包茨(Dirk Bouts)。十五世紀末的荷蘭畫家波希(Hieronymous Bosch)創作了充滿虛幻怪誕想法的宗教內容的和寓言性的板畫，以致使他被認爲是超現實主義(Surrealists)的祖師。其他北方的畫家還有德國的洛赫納(Stefan Lochner)和法國的富凱(Jean Fouquet)，在其肖像畫中文藝復興風格更趨完滿。

文藝復興全盛期及晚期的繪畫　雖然一般都把文藝復興運動的全盛時期定在1500-20年，但實際上是達芬奇(Leonardo da Vinci)的出現而開始於十五世紀晚期，並且持續到十六世紀中葉。文藝復興全盛時期畫家的共同特點是力求取得對自然進行科學的了解，與形式上達到古典的完美與和諧兩者間的平衡。

米蘭、佛羅倫斯和羅馬　達芬奇在歸附米蘭的斯福爾扎宮廷(Sforza court)期間，創

出了他新風格的第一幅作品《岩窟聖母》(*Virgin of the Rocks*, 約1483年；羅浮宮藏)。人物形象具有一種新的立體感，及新的理想化型式。此圖是採用他本人十分喜歡可產生朦朧的大氣感，並使輪廓顯現柔和的暈塗畫法。雖然這幅畫具有良好的空間深度感，但形成金字塔式構圖的人物都集中於前景中。製作年代比這幅畫要晚上數年的《聖母子與聖安妮》(*Virgin and Child with St. Anne*, 約1506-13年；羅浮宮藏)仍保持這些特色，不過人物形體較大，色彩更加柔和，人物姿勢更爲複雜，遠處山景也更加朦朧。

爲了精確地再現大自然，達芬奇對自然現象進行極爲廣泛的科學研究，他爲《最後晚餐》(*Last Supper*, 1495-97；米蘭的聖馬利亞·格萊齊亞教堂藏)設計的構圖輕鬆、均衡、和諧，顯示了他對理想形式不懈追求的結果。由於他對外表之下所掩飾之心理眞實的探索，才成就《喬康達夫人》(*La Gioconda*；或稱爲《蒙娜·麗莎》*Mona Lisa*, 1503-06；羅浮宮藏)一作。

達芬奇激勵佛羅倫斯文藝復興全盛時期的年輕藝術家，如米開朗基羅、拉斐爾和聖安德烈(Andrea del Sarto)。佛羅倫斯的藝術素描與構圖設計著重於色彩運用。1508年，教皇猶利二世(Julius II)將拉斐爾召至羅馬，爲他在梵諦岡的新大廳(Stanze)作畫。拉斐爾最先畫的是位在希格那突拉大廳(Stanza della Segnatura)的《辯論》(*Disputà*)。這幅壁畫表現對聖餐的崇拜與討論，全圖在半圓形構圖的基礎上形成簡單而統一的整體。

1508年，教皇請已來到羅馬要作猶利二世墓雕的米開朗基羅爲西斯汀教堂天花板作畫，米氏在鷹架上待了四年，他所繪製的畫面均取自《創世記》，周圍點畫上聖經中先知和古代的女預言家。他刻意追求的並非輕鬆和諧，而是人物形象要具有威嚴雄偉的氣質和壓倒一切的力量，一種令人仍能爲之所動的堅強意志力。儘管《夏娃的創造》(*Creation of Eve*)僅是簡單的三角形構圖，但人物對畫面空間而言比例過大。對於該圖四角落上的四位裸體人物——姿勢扭曲，表情神秘——的含義，學者們一直爭論不休。這種複雜的形式和意義，是矯飾主義風格(Mannerist style)的前奏。

威尼斯和巴馬　文藝復興全盛時期威尼斯的繪畫，遠不及佛羅倫斯繪畫雄渾的、結構完整的古典主義作風。威尼斯繪畫更自由，更自然，不是強調構思而重色彩。它主要繼承古代的田園式、詩般的傳統，威尼斯文藝復興全盛期的第一位畫家——吉奧喬尼(Giorgione)創作的《暴風雨》(*Tempesta*, 約1506年；威尼斯美術學院藏)便能說明這點。這幅畫喚起一種強烈的詩歌意境，即使觀畫人並不知道畫中的人物是何人，也不知爲何暴風雨即將來臨。風景是這幅畫有此效果的關鍵，對於威尼斯繪畫其他許多作品也十分重要。《暴風雨》是最早的現代風景畫之一。

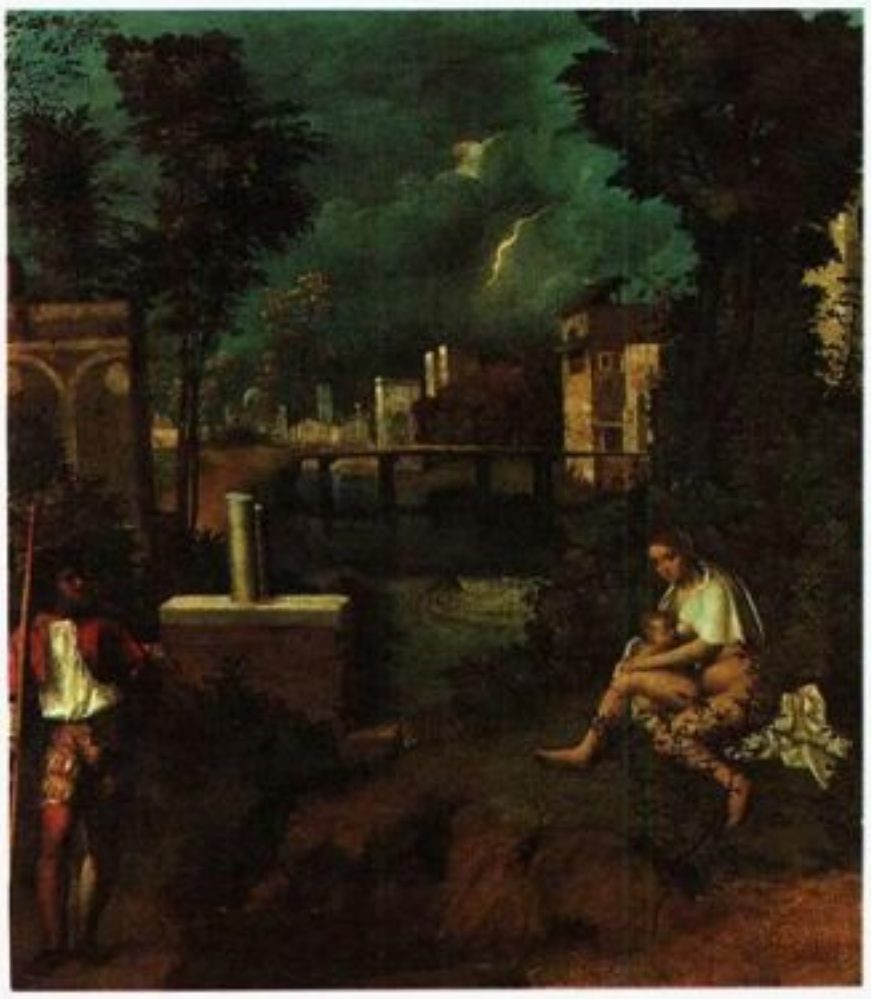
提香堪稱威尼斯最偉大的藝術家，他先與吉奧喬尼共同創作，風格多有相同之處。吉奧喬尼死後，他又繼續作畫六十六年。他畫有宗教內容和古典題材的風景及肖像畫。從《歐羅巴被擄》(*Rape of Europa*, 1559；美國波士頓加德納博物館藏)可見他的藝術在形式與動態上更爲宏大雄偉，色彩更加豐富、統一，也更富有戲劇性。這幅作品是爲西班牙國王腓力二世(Philip II)所作的作品之一。

晚年的提香以及維隆尼斯(Paolo Veronese)和丁托列托(Tintoretto)稱霸文藝復興晚期的威尼斯畫壇。維隆尼斯所畫的《基督在列維的家宴》(*Christin the House of Levi*, 1573, 威尼斯美術學院藏)等宗教性景物上襯景十分壯麗，這幅畫用宏偉、和諧、具文藝復興全盛期特色的構圖，色彩也非常豐富。丁托列托則是用粗俗的背景襯托宗教性場面，以對角線向縱深空間發展的方式來表現具有象徵性和戲劇性的活動。色彩隨著景深而逐漸變暗，並且用投光造成離奇的效果。他作畫的特點見於《最後晚餐》(1592-94, 威尼斯聖喬治·馬焦雷教堂藏)，此畫反映了矯飾主義，並預示出巴洛克風格(Baroque style)。

在巴馬作畫的科雷吉歐，在一五二〇年代創立一種柔和的、給人美感享受的風格，畫面呈對角線動感分布，並產生幻覺的空間效果。這些特徵是十七世紀的巴洛克藝術家所採用，故歷史學家稱此爲巴洛克風格的原型。

壁畫與畫架畫的古典風格與主題激發了義大利馬約卡(majolica)陶器的裝飾家和手抄本彩飾畫家，使此兩行業又繁茂一時。最著名的文藝復興時期的彩飾畫家是克洛維奧(Giulio Clovio)，他的《法爾內塞的好時光》(*Farnese Hours*, 一五四〇年代；紐約的皮爾龐特·摩根圖書館藏)是米開朗基羅風格的一個縮影。

北方的繪畫　德國人是北歐文藝復興全盛時期的主宰，雖受了義大利的影響，但仍繼續保持哥德式傳統，喜在木板而非在牆壁上創作。在格呂內瓦爾德(Mathis Grünewald)



左　威尼斯文藝復興全盛期畫家吉奧喬尼創作的《暴風雨》，說明了威尼斯繪畫的自由、自然，不強調構思而重色彩的風格。上　威尼斯最偉大的藝術家提香的作品《酒徒》，畫中充滿喜悅以及對生命自由的衝動。

的作品中，哥德式自然主義和情感表現的傳統表現得尤爲強烈，他的《埃森海姆祭壇畫》(*Isenheim Altarpiece*, 1510-15；科耳馬的溫代林登博物館藏)是一幅流露出新型動感與光感的名作。

最早的風景油畫中有幾幅是多瑙畫派領袖阿爾特多弗(Altdorfer)創作的。在這之前，在努連堡(Nuremberg)作畫並且旅行過許多地方的杜勒，於 1495 和 1506 年遊歷威尼斯，並在他首次威尼斯之行時創作許多風景水彩畫。杜勒也以複雜的線條爲特點創作富有表現力的肖像畫。他結合北方藝術精確的觀察以及對複雜性、精確性的迷戀，和拘泥於細節的特點與義大利文藝復興全盛時期的磅礴氣勢。鮮明表現出這種結合是他的《四使徒》(*Four Apostles*, 1526；慕尼黑古代繪畫陳列館藏)。作品下端題寫著提防假先知的文字表明了這幅畫是路德(Martin Luther)在德國發起的新教徒宗教改革時期的產物。

克拉納赫(Lucas Cranach)是路德的朋友，他爲路德和其他新教派領袖繪製逼眞的肖像畫。小霍爾班(Hans Holbein the Younger)專在英格蘭亨利八世宮廷裏作畫，他幾乎只畫肖像。他比杜勒年輕了一代，筆下人物簡樸而堅實，但更威嚴和寫實。

矯飾主義繪畫 矯飾主義繪畫是對文藝復興全盛期古典主義的一種反應而發展起來的。其中的一些成分在 1500 年前後米開朗基羅的作品中就已有所顯現。1520 年以前不久，佛羅倫斯的彭托莫(Jacopo da Pontormo)和費奧倫提諾(Rosso Fiorentino)、羅馬的羅馬諾(Giulio Romano)、巴馬的帕米加尼諾(Parmigianino)以及威尼斯附近波代諾內的安東尼奧(Giovanni Antonio da Pordenone)，都採用反古典主義的風格。他們強調僵硬、扭曲或怪誕的形式，強調奇怪、明亮、不和諧的色彩，以及不自然的平面的或彼此不聯繫的空間，富裝飾性圖形和線條，以及激烈的感情與動作。所有這些特點均與文藝復興全盛期平易莊重的風格形成鮮明對照。雖然有些歷史學家發現矯飾主義與宗教改革造成的宗教狂熱情緒有某種聯繫，但二者之間直接的關聯性尚未被建立起來。1530 年左右，出現矯飾主義的第二階段，叫作「馬尼埃拉」(Maniena)，此時畫風不那麼誇張，而是比較優雅，主要畫家有佛羅倫斯的布隆吉諾(Agnolo Bronzino)和瓦薩利。

1527 年德意志軍隊攻陷羅馬後，矯飾主義藝術家們逃離該城，將此新風格帶往義大利的其他地方及國外。羅索和普里馬蒂喬(Francesco Primaticcio)將之傳入法國，帶至楓丹白露(Fontainebleau)法蘭西斯一世的宮廷。在當地這種風格變得更爲典雅。此風格也傳至西班牙，代表人是格列柯(El Greco)。他生在克里特島，原是拜占庭風格的聖像畫家。他在威尼斯受到提香和丁托列托的影響之後去了羅馬，並於 1577 年在托利多(Toledo)定居。在那裏，他的矯飾主義風格日趨明顯，作品有《第五封印的開啓》(*The Opening of the Fifth Seal*, 1608-14；大都會博物館藏)。

矯飾主義在伊麗莎白時期的英格蘭也風行一時，引人注目的是希利亞德(Nicholas Hilliard)的纖小肖像畫。此外矯飾主義還盛行於低地國家。法蘭德斯的大布勒哲爾(Pieter Bruegel the Elder)就經常被看作

法蘭德斯畫家大布勒哲爾的創作多以農村生活爲題材，圖爲其1565年的作品《歸牧》。

是矯飾主義畫家。由於他創作題材的關係，被人稱爲「農民布勒哲爾」(Peasant Bruegel)。誠然，他的許多作品確實扭曲了空間，有時還把作品中的主要活動安排在不太顯眼的部位，但是他在《婚禮舞會》(*Wedding Dance*，約 1566 年；美國底特律藝術學院藏)等作品中表現出的粗獷寫實主義和直率的幽默感，已背離了在其他地方所見到的矯飾主義的宗教氣息或時髦典雅的形式。

巴洛克繪畫 廣義而言，「巴洛克」一詞可指整個十七世紀的藝術，其主要特點爲形式複雜、變化多樣、富戲劇性等。狹義而言，僅指十七世紀三種主要藝術風格的一種，另外兩種是自然主義和古典主義。

自然主義 相對於矯飾主義而言，自然主義更注重對自然進行眞確的觀察。自然主義繪畫於一五九〇年代由卡拉瓦喬(Michelangelo Merisi da Caravaggio)在羅馬創立，他經常不加修飾地對宗教景象行眞切的描繪，以致贊助者拒收他的作品，或要他重繪。批評家對《依馬烏斯的晚餐》(*Supper at Emmaus*，約 1600-22 年；國立美術館藏)中所繪的聖母馬利亞和基督的形象十分反感：死去的聖母彷彿從台伯河中打撈上來一具泡脹的屍體，而基督沒有畫上鬍鬚，且略顯肥胖。1600 年以後，卡拉瓦喬經常運用強烈明暗對比的手法來渲染他自然主義的夜景畫面。

卡拉瓦喬吸引衆多追隨者，有荷蘭人、法蘭德斯人、法國人、西班牙人及義大利人，其中大多數是他在 1610 年去世後才迷戀上的。包括有出生於西班牙、在那不勒斯從事創作的里貝拉(José de Ribera)和三位荷蘭人：洪特霍斯特(Gerrit von Honthorst)、巴布倫(Dirk van Baburen)和泰爾布呂亨(Hendrick Terbrugghen)，這三人從羅馬回去後，在信奉天主教的烏特勒支地區建立了一

上 矯飾主義繪畫大師格列柯的《聖馬丁與乞丐》。
左 杜勒的《四使徒》鮮明地表現北方藝術精確的觀察與義大利文藝復興的磅礴氣勢。

個卡拉瓦喬風格的堅強陣地。另外還有一些人也間接地受到卡拉瓦喬的影響，例如法國的拉圖爾(Georges de La Tour)、荷蘭的林布蘭和哈爾斯，以及西班牙的自然主義畫家。

風俗畫是自然主義繪畫的一個重要範圍。儘管人們的日常生活曾出現在賴登(Lucas van Leyden)和其他十六世紀北方畫家的作品中，但在卡拉瓦喬的作品中，這類題材占大多數，且爲北方的追隨者所效法，如法國的武埃(Simon Vouet)和拉圖爾。

在新教國家荷蘭，布勞爾(Adriaen Brouwer)及其弟子小特尼爾斯(David Teniers the Younger)和奧斯塔德(Adriaen Ostade)，所描繪的農民經常是在小酒館裏喝酒或毆鬥。斯滕(Jan Steen)、維美爾(Jan Vermeer)和霍赫(Pieter Hooch)在他們創作生涯的早期，一般都是描繪中下層社會，而同時代的泰爾博赫(Gerard Terborch)則畫中上階層。這些一目了然的畫面經常含有寓言意義。在維美爾的《拿天平的女人》(*Woman Holding a Balance*，約1664年；華盛頓的國立藝術館藏)中，一位女人站在一幅「末日審判」的圖畫前，畫中聖密息(St. Michael)正用天平稱量靈魂。女人所站位置如同聖密息，而她則以天平秤珍珠，通常珍珠象徵貞操。此圖顏色最明亮的是她腹部上一條細工的紅布帶。

其他風格畫則可能是人的五官、四季或人文科學的比喻。醫生與女病人的畫面經常不是指肉體的疾病，而是醫生所無能爲力的相思病。荷蘭風俗畫對法國畫家路易(Louis)、馬蒂厄(Mathieu)和勒南(Antoine Le Nain)等人有所影響，他們用暗淡的筆調描繪農民。

自然主義繪畫的另一種重要類型是靜物寫生，這種畫與風俗畫一樣，經常具有某種喻意。常見的主題之一是對生命走向死亡過程的描繪，克拉斯(Pieter Claesz)的《靜物——勸世靜物畫》(*Still Life—Vanitas*，1623：大都會博物館藏)就是表現這種主題。描繪令人垂涎三尺的水果派餅、剝了皮的檸檬，和牡蠣(被以爲是春藥)的繪畫，可以喻指愛情。並非所有靜物畫都有象徵性內涵。在尼德蘭和那不勒斯，精心擺置的花卉是十分流行的靜物畫。布勒哲爾(Jan Brueghel)所畫的難以想像的大花束，幾乎可讓花瓶站立不穩。有人物的廚房靜物畫在西班牙很受歡迎。

出現在文藝復興時期反映出一種對人新興趣的肖像畫，被自然主義畫家高度的發展起來。在荷蘭，哈爾斯和林布蘭分別運用個人極具特色的自然主義風格，描繪荷蘭普通市民。哈爾斯是位風格灑脫、筆調爽快的大師，他用明亮的、在細節上有取有捨的筆法捕捉對象的剎那間神態及活力，這種風格可見於《瑪雷·巴貝》(*Malle Babbe*，約1650年；柏林國家博物館藏)。林布蘭首先畫出戲劇性的肖像畫，他的畫有準確描寫的細節，也有自由不拘之概括性筆法的氣質。在他晚年創作的《織

左　荷蘭自然主義畫家林布蘭的《畫家與沙斯姬亞》。右　西班牙肖像畫大師委拉斯蓋茲的《紡織女》。

布公會的委員們》(*Syndics of the Cloth Guild*，1662：丹麥阿姆斯特丹國立博物館藏)中，他運用光線的微妙效果來表露人類性格之深邃莫測。他自身的不幸更加深了他對人類心理活動的深刻理解，這種理解突出地表現在他爲阿姆斯特丹那些悲慘的猶太人鄰居，以及爲他家人和自己衰老的臉孔肖像畫中。

西班牙的委拉斯蓋茲(Diego de Silva y Velázquez)是位風俗畫兼肖像畫的大師。他早期在塞維爾(Seville)所作的風俗畫中色調昏暗，追隨卡拉瓦喬的風格。《塞維爾的賣水者》(*The Watercarrier of Seville*，1620：倫敦的阿普斯力宮威靈頓博物館藏)表現出他對物體表面光線變化具有高度的敏感，也體現出他所看到平凡人物身上的偉大精神。

1662年委拉斯蓋茲在馬德里定居並成爲腓力四世的宮廷畫家之後，便把自己的藝術才華轉向爲皇家貴族繪製肖像，從而開創他那具有非凡光線效果的自然主義。其作品中那種高貴、不爲情動的氣質，是他特有的。然而，他並沒有完全放棄風俗畫的創作，《紡織女》(*The Spinners*，一六四〇至五〇年代：馬德里的普拉多博物館藏)是一幅具有風俗畫特點的作品，取材於古希臘傳說：驕傲的織女阿拉喀涅(Arachne)因爲不敬地向女神雅典娜(Athena)挑戰紡織，而被女神變成蜘蛛。在這幅畫中，雅典娜裝扮成老婦人出現在前景；她身著慣穿戰服的形象則出現在背景中，正站在一幅以提香的《歐羅巴被劫》爲題的掛氈前，這幅掛氈的主題正是阿拉喀涅所用來挑戰的。

西班牙畫家蘇巴朗(Francisco Zurbarán)發展出嚴肅的、形式的風格，他創作的都是宗教畫和肖像，而且經常以僧侶爲題材。他藉由光的運用，在作品中表現一種緊張和恐懼的感覺。牟利羅(Bartolomé Esteban Murillo)在塞維爾創作一些暗色調、類似於卡拉瓦喬風格的風俗畫，但後來他的畫風發展成一種色調趨於明朗、柔和、甜美的巴洛克風格，這種格調見於他所作的多幅關於「聖靈懷胎說」(Immaculate Conception)的作品中。蘇巴朗和牟利羅在西班牙以及拉丁美洲都擁有衆多的模仿者。

許多自然主義畫家都專長於風景畫，尤以荷蘭最爲突出。博特(Jan Both)和克伊普(Aelbert Cuyp)畫的是他們在旅行時或由別人作品中間接見到的明媚、溫暖的義大利太陽。埃弗丁恩(Allart van Everdingen)則畫他在挪威見到的岩石、松樹和瀑布。雷斯達爾(Jacob van Ruisdael)也畫這些題材，不過他從未到過挪威。雷斯達爾是位構圖大師，他在描繪廣闊全景的作品中隨處加上幾處強烈的亮斑和陰影，或像霍貝瑪(Meindart Hobbema)一樣，將樹木以及暴風雨烏雲置於突然的逆光中，從而使本來平淡的荷蘭鄉村變得情趣盎然。

古典主義　十七世紀的古典主義在藝術上更趨理性，它模仿拉斐爾和羅馬文藝復興全盛期以及古代的古典主義原則。其發端是波洛尼亞(Bolognese)畫家卡拉齊(Annibale Carracci)在羅馬創作的後期作品。安尼巴列

荷蘭雷斯達爾的風景繪畫常使平淡的荷蘭鄉村變得情趣盎然。圖爲其畫作《米德爾堡的近郊風景》。

上　波洛尼亞畫家安尼巴列·卡拉契的〈逃入埃及〉，開創十七世紀古典主義的風景畫。左十七世紀法國畫家普桑的作品風格十分嚴謹，多以古典神話和聖經爲題材。圖爲其著名作品〈擊敗歌利亞的大衛〉。

的〈逃入埃及〉(*Flight into Egypt*，約 1603，羅馬的多里亞·潘菲里美術館藏)開創古典主義的風景畫。圖中的樹木、建築和人物都集中在一系列與畫面平行的平面上，形成和諧的構圖，而這些相互平行的平面有規律地退向背景的空間去。畫面的主要人物藉著更爲濃郁的原色而稍顯突出。

安尼巴列的古典主義在其學生多梅尼基諾(Domenichino)的筆下，特別是在多梅尼基諾的學生普桑的筆下，得到進一步的強化。普桑是法國人，他深愛古代文化，因此在羅馬度過他的大部分藝術生涯。每十年，他的作品風格就更嚴謹。他爲有文化修養的中上階級藝術贊助者製作的許多畫架畫中，表達強烈的道德或寓示意義。他的〈塞勒涅和恩底彌昂〉(*Selene and Endymion*，約 1631-33 年；底特律藝術學院藏)並不是著意於女神對這位沈睡美少年的一往情深，而是刻劃少年向女神要求永保青春和英俊的那一時刻——女神答應了他，代價是長眠不醒，或是死亡。夜女神扯下了夜幕，睡神(Somnus)就睡在畫面的右邊。

另一位在羅馬度過藝術生涯的法國人洛林，他專精的古典主義風景畫總是泛著暮色將至的黃昏之色。與他風格相近的是義大利那不勒斯人羅薩(Salvator Rosa)，其風景畫的構圖具古典主義特色，但其嶙峋山岩、狂風暴雨和土匪，備受十八世紀浪漫主義畫家的欣賞。

法國繪畫具有根深蒂固的古典主義傳統，即使那些實際上並不屬於古典畫派的藝術家，如自然主義畫家拉圖爾和勒南兄弟也展現了某些古典主義的嚴謹特色。武埃在義大利本是一位具有卡拉瓦喬風格的畫家，但是當他 1627 年回到法國並成爲路易十三的宮廷畫師後，他的風格驟變，作品沈浸在一片明亮、清晰的光線中，光線突顯了畫中人物，並使他明艷的色彩更加輝煌，但畫中的動感總是受到壓抑和遏制。

勒布朗(Charles Le Brun)是路易十四的宮廷畫師，並爲皇家繪畫雕塑學院的創立者，他掌管著各種爲國王服務的藝術形式，以期開創一種正規的構圖。他受武埃和普桑的影響，但又吸收一些巴洛克的成分。他促進學院派藝術風格的影響力一直持續到十九世紀末。

巴洛克繪畫　巴洛克風格與自然主義和古典主義相比，更顯華麗，更富戲劇性，它與歐洲當時占有重要地位的各天主教廷息息相關，但是它在盛行古典主義的法國和流行自然主義的西班牙沒有得到重大的發展，而主要是在義大利和法蘭德斯有一段興旺的時期。雖然耶穌會和天主教改革運動採用巴洛克風格，但它開始的時間卻在這兩個宗教運動興起的很久之後。

在羅馬的兩座鄉村建築，或稱爲花園式別墅的天花板上，分別裝飾著由雷尼(Guido Reni)和圭爾奇諾(Guercino)所畫的曙光女神(Aurora)圖像，從這兩幅作品中可清楚地看出古典主義與巴洛克風格的相異處。雷尼的〈曙光女神〉(1613-14 年，羅斯皮廖西花園別墅藏)屬於古典主義風格，有如一幅畫架畫，曙光女神被安排在畫面的右側，爲乘坐太陽戰車的阿波羅(Phoebus Apollo)開路，畫

法國古典主義畫家洛林的風景畫總是泛著暮色將至的黃昏之色。圖爲1648年的畫作〈風景：以撒和利百加的結婚（水車小屋）〉。

面的一切布局均按古典主義的作風安排。圭爾奇諾的巴洛克式《曙光女神》(1621，路德維希花園別墅藏)則採用仰視角度，而且這一幻象效果經過繪製建築物的透視作用，得到進一步加強。人物更有重量感、強壯，也更富有活力，而且用色更深、更豐富。

這種巴洛克風格始見於卡拉契的早期作品，而卡拉契是以前輩科雷吉歐和威尼斯畫家的成就爲基礎。巴洛克風格在發展過程中，動感變得越來越強，越來越壓倒一切，而其建築的錯覺效應越來越令人驚駭。義大利的巴洛克主要畫家有蘭弗蘭科(Giovanni Lanfranco)、科爾托那(Pietro da Cortona)、巴奇西亞(Baciccia)和耶穌會修士波茨措(Andrea Pozzo)。義大利巴洛克藝術最偉大的先驅是貝尼尼(Giovanni Lorenzo Bernini)，他曾試圖將雕塑、建築和繪畫結合起來運用。有關巴洛克風格的許多概念都是由他提出的。他既是雕塑家、建築師，又是肖像畫家，並且善於捕捉被畫者的面部表情。

法蘭德斯的巴洛克畫家首推魯本斯(Peter Paul Rubens)，他是位遊歷豐富的外交家。在義大利停留數年後，他在安特衛普(Antwerp)開辦一間大型畫室，曾爲一些教堂以及法國王后梅迪契(Marie de Médicis)、西班牙腓力四世和英格蘭查理一世等人創作大量作品。他的早年作品《留基伯女兒們的被刼》(*Rape of the Daughters of Leucippus*，約1617年；阿爾特繪畫館藏)表現他對壯觀、浪動的形式和動感的喜愛，以及他對明亮、感性色彩的駕馭能力。他晚期作品的形式與色彩趨於柔和，動感也更趨於自由灑脫。

魯本斯的同事，也是他的追隨者約爾丹斯(Jacob Jordaens)的畫風則較爲粗糙，缺乏魯本斯的古典主義修養。斯尼德斯(Frans Snyders)在魯本斯的畫室是位活躍的畫家，他專畫動物，不論是正在獵捕的活動，還是作爲靜物寫生標本的死屍。范戴克爵士(Anthony van Dyck)是魯本斯的學生和主要助手，他的肖像畫獨樹一幟。他去義大利旅行，並受提香的影響後，風格上越趨於拘謹。他在當查理一世的宮廷畫師時所作的作品，成爲典雅的巴洛克肖像畫之典範。

魯本斯式的巴洛克風格流傳甚廣。到了十七世紀末，魯本斯的法國追隨者們，即魯本斯主義者，在法國皇家藝術學院中較古典主義風的普桑主義者們更有勢力。而在西班牙，瓦爾德斯·萊亞爾(Juan de Valdez Leal)和牟利羅採用一種修飾過的魯本斯式風格。

洛可可藝術　洛可可藝術接收許多巴洛克風格的原則，它主宰十八世紀上半葉的藝術，並且在下半世紀時，又與新古典主義和浪漫主義並駕齊驅。總體而言，洛可可的形式與色彩更爲輕鬆明朗，題材更爲滑稽熱鬧。

法國　魯本斯式的巴洛克繪畫在法國一統天下，以此爲基礎而發展的法國洛可可繪畫表現出年輕的路易十五(Louis XV)攝政時期不拘禮節之隨和風氣，也表達追求享樂的豪門貴族生活品味。華托(Antoine Watteau)是第一位具有洛可可風格的藝術家，他經常畫一些嶄新的題材，如即興喜劇(commedia dell'arte)的演員、話劇裏的場景、優雅的青年樂師或美麗的戀人，他尤其喜歡描繪上流社會的露天舞會。他的色調和筆觸非常細緻，對個性描寫也很有洞察力，比如在《愛之園》(*La Gamme d'Amour*，約1716年；國立美術館藏)。歡樂的氣氛中經常帶點感傷、神祕和憂鬱的色彩。後來的朗克雷(Nicolas Lancret)繼承他這種風格。

同一時期，夸佩爾(Antoine Coypel)則在繪製洛可可風格的天花板畫，而里戈(Hyacinthe Rigaud)和拉日利埃(Nicolas de Largillière)正在作油畫肖像。1720年，威尼斯人卡列拉(Rosalba Carriera)因將粉彩肖像畫傳入巴黎而名噪一時；拉圖爾(Maurice Quentin de La Tour)用粉彩繪製一些這個世紀最精美的畫像珍品。夏丹(J. B. S. Chardin)用油彩繪製風俗畫和靜物畫，用粉彩創作肖像畫。他深受十七世紀荷蘭藝術的影響，將荷蘭藝術的主題加以改變，創作了精巧、清晰的靜態作品，使之更具洛可可風格的細膩、敏感。

法國第二位洛可可風格的主要畫家是布雪(François Boucher)，他是1765年以後路易十五的宮廷畫師，且深受國王情婦蓬巴杜夫人(Pompadour)的欣賞。雖然他也創作肖像畫和其他題材的畫作，但最有特色的是當他以一種輕鬆愉快、美麗動人的格調繪製有關神仙之間的戀愛故事作品。

法國第三位偉大的洛可可風格畫家是弗拉戈納爾(Jean Honoré Fragonard)，他不曾擔任要職，也很少在皇家藝術學院的沙龍中展示作品，但是他的藝術生涯非常成功。1771-73年間，他爲國王的新情婦巴里夫人(Barry)繪製《愛之歷程》系列(*Progress of Love*，紐約弗里克美術收藏館藏)。這些畫顯示出法國洛可可藝術之輕快與活力。也許是因其中這些畫有一幅很容易被辨認出路易十五的肖像，也許是因巴里夫人較喜歡新古典主義的風格，這些畫終於沒有被接受。

義大利　費拉里(Gregorio de Ferrari)於一六六〇年代在熱那亞(Genoa)創作的洛可可式的天花板畫，以其天空似的空間、粉彩之色彩以及典雅而有些像娃娃的人物形象等特點，成爲後來法國繪畫的卓越先驅之作。許

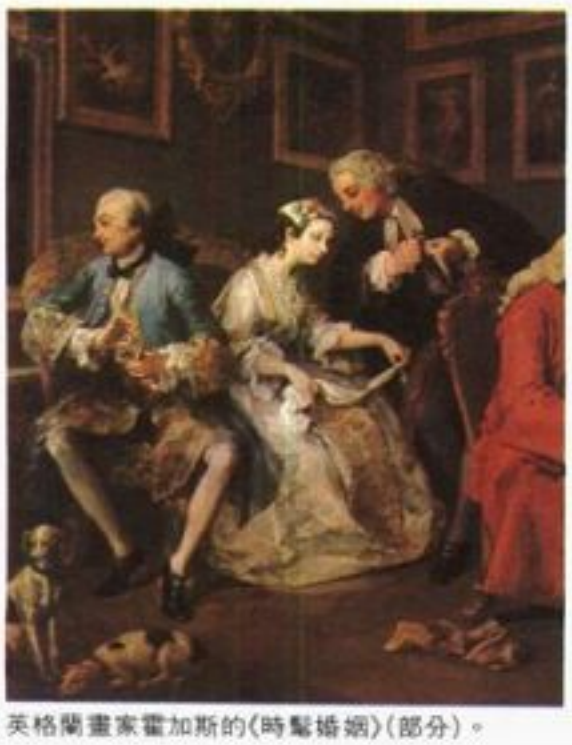
法蘭德斯的巴洛克畫家魯本斯早年作品《留基伯女兒們的被刼》，表現他對壯觀、浪動的形式和動感的喜愛，以及他對明亮、感性色彩的駕馭能力。

十八世紀洛可可時期的法國畫家華托的作品多與戲劇題材有關，圖爲其畫作《法國喜劇演員》。

多威尼斯畫家如佩萊格里尼(Giovanni Antonio Pellegrini)、提埃坡羅(Giovanni Battista Tiepolo)、里奇(Sebastiano Ricci)和祖卡雷利(Francesco Zuccarelli)等人都曾遊歷歐洲,在各處爲人作室內裝飾,並爲藝術贊助人繪製色彩繽紛的畫架畫。毋庸置疑,他們之中的佼佼者是提埃坡羅,其筆下的人物生機勃勃,經過輕淡、明亮色彩的渲染及才氣縱橫的筆法使人物躍然紙上。他在義大利威尼斯、烏第納(Udine)、米蘭和柏加摩(Bergamo)、馬德里的皇宮,特別是在符茲堡(Würzburg)的大主教宅邸留下的壁畫,都代表他輕快、華麗、富有想像力的洛可可畫風。

德國 若說德國洛可可風格有何特點,那就是更具狂放氣質。德國洛可可式建築有著古怪形式,其天花板往往繪有容易使人產生幻覺的畫。慕尼黑的科斯馬斯兄弟(Cosmas brothers)和阿薩姆(Egid Asam),遵循貝尼尼的理論,將教堂和宮廷設計當作一門綜合的藝術,包攬了建築、雕塑和繪畫。而在斯泰因豪森(Steinhausen)和其他巴伐利亞(Bavarian)地區的城鎮裏修建有一些教堂的齊默爾曼兄弟(Zimmerman brothers)——多米尼科(Domenikus)是建築師,巴溥斯特(Johann Baptist)是畫家——則更是獨樹一幟。馬爾貝奇(Franz Anton Maulpertsch)是維也納最傑出的畫家。他所採用的強烈動感、奇特的姿態、鮮明的色彩和閃爍的光線等特點,標示著德國洛可可風格的顛峯和結束。

英格蘭和美國 英格蘭的洛可可風格比較拘謹,霍加斯(William Hogarth)運用洛可可的光線、色彩和非對稱對角線式構圖等特點,創作了《伯爵夫人的招待會》(*The Countess's Levée*,約1745年;國立美術館藏)等作品,不過他主要目的是諷刺和說教。他的許多作品都是一系列的,上述的這幅就是《時髦婚姻》(*Marriage à la Mode*)系列中的一幅,這組畫表達了只爲追求金錢地位的婚姻所導致的輕率與痛苦。


英格蘭畫家霍加斯的《時髦婚姻》(部分)。

肖像畫是十八世紀英國繪畫的主要形式。在衆多的優秀藝術家中,雷諾茲爵士(Joshua Reynolds)和庚斯博羅(Thomas Gairsborough)脫穎而出。雷諾茲是畫家和評論家,並擔任皇家美術學院的首任院長,他致力於發展一種以范戴克和提香畫風爲基礎的「莊嚴風格」。典型的作品有《撒拉·班伯里夫人祭奉之女神》(*Lady Sarah Bunbury Sacrificing to the Graces*, 1765;美國芝加哥藝術學院藏)。庚斯博羅則不同,他的肖像畫和風景畫更接近法國的洛可可風格,造形輕柔、飄逸,筆法豐富、簡練。這兩位大師的作品與法國和德國的洛可可風格相比,都顯得較拘謹。

美國在殖民地時期和聯邦時期,有名的肖像畫家都是在英格蘭培養出來的,有的人主要創作生涯也是在美國度過的。他們中的第一位是科普利(John Singleton Copley),其作品幾乎不見英國肖像畫那種輕鬆自在的神情,但是他塑造人物性格的手法往往更爲大膽,更具寫實特色。後來的斯圖亞特(Gilbert Stuart)所作的肖像畫非常流暢自然。韋斯特(Benjamin West)力圖成爲一位風格莊嚴的歷史題材畫家,作有《沃爾夫將軍之死》(*Death of General Wolfe*, 1771;加拿大渥太華的國立美術館藏)。他於1763年在美國定居,後來功名顯赫,並繼雷諾茲之後於1792年擔任皇家美術學院院長。一七六〇年代,他以新古典主義手法創作大幅畫,但一七七〇年代晚期,他已成爲一位主要的浪漫主義藝術家。

新古典主義與學院派繪畫 新古典主義有時很難與始於文藝復興時期、貫穿十七世紀的古典主義運動及延續到十八世紀初的古典式傳統區分開來,但是經由龐貝古城的發掘,這種情況明顯改觀。隨之而來的對古時古物重新產生的濃厚興趣,比起十五、十六世紀的古典主義更具自我意識感。文藝復興時期的尚古主義者對古希臘-羅馬藝術的崇尚與模仿,並不是因爲其年代悠久,而是因爲他們認爲那是最好的藝術。對於畫家來說,他最高讚譽是他與古人旗鼓相當,被認爲高出古人一等。而新古典主義者對古代作品大加讚賞,則是因爲古代文化與他們的是如此不同,而且時間上又相距甚遠。就此而言,新古典主義與同時出現的浪漫主義有共同之處:對異國情調有偏愛。

十八世紀的新古典主義繪畫 在羅馬,新古典主義運動的領導人是德國藝術理論家溫克爾曼(Johann Joachim Winckelmann)和德國畫家孟斯(Anton Rafael Mengs)。法國新古典主義運動是由維安(Joseph Vien)領導的,巴里夫人便是請維安來取代弗拉戈納爾爲她創作《愛的歷程》。孟斯、維安和一位曾在英國和羅馬進行過創作活動的瑞士畫家考夫曼(Angelica Kauffmann),均融合新生的、嚴謹的新古典主義與更加生動活潑的洛可可藝術,形成一種混雜的風格。格勒茲(Jean Baptiste Greuze)也受到新古典主義的影響,其感傷風格的風俗畫以其具有傳導道德思想的作用而深受百科全書編纂者狄德羅(Denis Diderot)的讚賞。法國大革命之後,安托瓦內特(Marie Antoinette)寵愛的肖像畫家維瑞-勒布倫(Elizabeth Vigée-Lebrun)以其新古典主義的風格而越來越有名。

十九世紀的新古典主義繪畫 一七八〇年代法國大革命即將爆發之際,大衛(Jacques Louis David)開創新古典主義的新階段,他徹底摒棄洛可可風格的輕浮無聊。雖然他的《荷拉斯兄弟之誓》(*Oath of the Horatii*, 1784;羅浮宮藏)是大革命前五年爲路易十六創作的,但是它彷彿是一個引起強烈反應的政治聲明,迫使這幅作品首次在巴黎展出時得設衛兵予以保護。《蘇格拉底之死》(*Death of Socrates*, 1787;大都會博物館藏)描繪蘇格拉底在喝下杯中毒藥之前讚頌古代美德的情景。這幅作品由主題、均衡的構圖、清晰的形式以及整體莊嚴氣氛看來,是典型的古典之作,但它光線刻板僵硬及富寫實主義的特色是從卡拉瓦喬風格中發展出來的。拿破崙掌權之後,大衛成爲他手下的御用畫師。

大衛的新古典主義追隨者衆,其中最重要的是安格爾(J. A. D. Ingres),他沒有採納大衛作品中的嚴肅性或政治含義,但是善於運用線條產生美感,他將新古典主義的敏銳、清晰和規整之風格一直推進到一八六〇年代。新古典主義流傳甚廣,在法國之外還有英格蘭的威斯特、德國的卡斯滕(Asmus Jakob Carstens)和義大利的阿皮亞(Andrea Appiani)。

學院派藝術 十七世紀法國古典主義藝術的傳統被具體表現在1648年成立於巴黎的皇家繪畫雕塑學院之中。這是第一所由國家控制的藝術院校,這樣的院校後來在許多國家都相繼出現,爲的是依照官方批准的章程向藝術家們教授藝術理論和技巧,而在此之前的傳統學習方法是在有創作經驗者的工作室裏當學徒。這種院校的影響力很大,因爲藝術家要想在像巴黎的美術沙龍展出作品,或得到公衆的承認和委託,必須經過這些院校的批准。雖然不少洛可可和浪漫主義風格的畫家都在學院裏舉辦過展覽,但是學院的主要傾向是古典和新古典主義。學院強調素描的精確而一般不重視色彩。十九世紀晚期法國首要的學院派畫家都是安格爾的追隨者,如卡巴勒爾(Alexandre Cabanel)、席羅姆(Jean Léon Gérôme)和布熱羅(Adolphe-William Bougereau)。在英格蘭,最引人注目的是阿爾瑪-塔德瑪爵士(Lawrence Alma-Tadema),他以一種溫文儒雅的古典化風格描繪古希臘和古羅馬的題材。

由於學院是政府的機構,向來保守,所以它

法國畫家大衛開創新古典主義繪畫·摒棄洛可可風格的輕浮·圖爲1784年完成的《荷拉斯兄弟之誓》。

們難以接受新的風格，如浪漫主義，特別是寫實主義、印象主義，甚至更後來的前衛派等。這些流派都是十九世紀末和二十世紀一些從事個別創作的藝術家開創出來的。因此，更前進的藝術界逐漸蔑視學院派繪畫。不過，一九七〇年代以來，學院派繪畫又引起人們新的興趣。

浪漫主義繪畫　繪畫中的浪漫主義是十八世紀晚期興盛的第二種藝術運動，又成爲十九世紀初期藝術主流之一，但是要講清它的定義是什麼非常困難。它並不是一種特定的風格，而是一種藝術態度，它讚頌人類情感、非理性的一面，與新古典主義的理性主義背道而馳。浪漫主義者喜歡不規則的、不講節制、無法衡量的形式，並渴求時空遙遠的中世紀、中國、埃及、摩洛哥，甚至原始的文化。他們關注的是自然界，而不是人類文明中的人造事物，如西方越來越城市化和工業化。在伯克(Edmund Burke)寫的《關於崇高和美麗概念起源的哲學探討》(*Philosophical Inquiry into…the Sublime and Beautiful*, 1757)這篇重要的浪漫主義論著中，有許多例子都談到自然的形式，而認爲人是微不足道的。

風景畫　風景畫在浪漫主義繪畫中占有重要地位是不足爲奇的。地形風景是風景畫的一種形式，意在準確再現一處特定的場景或建築物。這種畫產生於浪漫主義繪畫之前，而且只是慢慢顯現出一些浪漫主義的成分。英國這類畫的著名畫家有水彩畫大師桑德伯(Paul Sandby)、戈丁(Thomas Girtin)和透納(J. M. W. Turrer)。

但是這種體裁最盛行的地方是威尼斯。從十七世紀以來，代代有才華出衆的藝術家爲那些有錢的觀光客創作風景作品。曾經在美國工作過一段時間的卡納萊托(Canaletto)對光和細部的處理非常在行。他的姪子和學生貝洛托(Bernardo Bellotto)繼續了這一風格，但是他的作品較爲黯晦、憂鬱，他的足跡遍及義大利、慕尼黑、德勒斯登(Dresden)、維也納和華沙。二次大戰後華沙是以貝洛托的繪畫爲基礎而重新建設起來的。瓜爾迪(Francesco Guardi)是偉大威尼斯地形畫家中的最後一人，也是最具浪漫主義色彩的一位。對他來說，光、氣氛和情感較景物更爲重要，他畫景物往往是速寫式的畫法，而且比例多有誇張。

比地形風景繪畫更具浪漫色彩的是那些強調未經人類改造過的自然的力量和特質的風景畫。早期的傑作是德比的賴特(Wright of Derby)的月光景色、爆發的火山等。科曾斯(Alexander Cozens)與其子羅伯特(John Robert)曾經同哥德式小說家貝克福德(William Beckford)一起遊歷阿爾卑斯山和義大利，並以此爲主題繪製許多浪漫主義的水彩畫。

十九世紀英國浪漫主義風景畫的特色在透納和康斯塔伯(John Constable)的作品中表現得淋漓盡致。透納既畫油畫，也畫水彩畫，其作品無疑地最具明顯的浪漫主義色彩，海上風暴、燦爛夕陽、飛流瀑布、狂風暴雪以及國會大廈的失火，都是他得心應手的題材。他那幅描繪一場雷雨中的帕埃斯圖姆(Paestum)古神殿廢墟的水彩畫是一件優秀的範作。其晚期作品變得更加明亮，被描繪的物體幾乎從畫面上消失，就像《雨、蒸汽和速度》(*Rain, Steam, and Speed*, 1844；倫敦的泰特美術館藏)中的火車那樣。他的這些作品似乎預告了法國印象主義的出現。康斯塔伯與透納不同，他致力於描繪大自然的平和謐靜的一面，甚至可以說，他幾乎是非常科學的通過繪畫將美國鄉野上各種雲彩的形狀和光照效果作了分類。他晚期作品經常被人稱作「雪花繪畫」，因爲畫面上密布著許多白色光點。

十八世紀法國浪漫主義風景畫有代表性的畫家是擅畫海上風暴和失事船隻的韋爾內(Joseph Vernet)和喜畫被陰影籠罩、蔚爲壯觀之古蹟廢墟的羅伯特(Hubert Robert)。十九世紀，有畫海上沈船和城堡殘蹟的伊薩貝(Eugène Isaby)；大部分時間都在法國從事創作的英國水彩畫家波寧頓(Richard Parks Bonnington)所繪景象較爲寧靜，經常畫海上風景。米勒(Jean François Millet)、盧梭(Théodore Rousseau)、迪亞斯(Narcisse Virgile Diaz)和杜佩蕾(Jules Dupré)聚在楓丹白露樹林中的巴比松村(Barbizon)附近，一起描繪鄉村景色，故得名巴比松畫派。他們力圖捕捉在大自然和鄉村生活中取得的直接經驗感受，他們的繪畫工作都是在戶外進行，但並不在戶外完成。與他們來往密切的是一位接受過古典風格訓練的畫家柯羅(Camille Corot)，他早期創作的義大利風景畫有著十分清晰的圖形與色彩，但是到了晚期，風格有所轉變，畫面上表現出詩般的朦朧意境。

德國浪漫主義繪畫也反映了一種對大自然特有的敏感性。在弗里德里希(Caspar David Friedrich)的作品中，大自然對著相比之下是多麼渺小的人類敏悟的靈魂傾吐著它的無限、神祕與莊嚴。在《北極海》(*The Polar Sea*, 1824；漢堡的藝術博物館藏)中，「希望號」船隻的最後一塊殘片出現在畫面右邊，它完全被巨大的冰塊所壓倒，就像大自然不僅征服了人類的軀體，也征服了人類的希望一樣。

美國浪漫主義風景畫家繼承了英國風景畫的傳統。他們結合爲哈德孫河畫派，這個畫派是由出生在英國、1825年定居於紐約的科爾(Thomas Cole)所創。這個畫派的成員有杜蘭特(Asher B. Durand)、肯塞特(John F. Kensett)和丘奇(Frederick Edwin Church)。有的人活動範圍不止於哈德孫河谷一帶。科爾的學生丘奇就是如此，他的《熱帶的早晨》(*Morning in the Tropics*, 1877；華盛頓國立美術館藏)就是他遊歷南美之後創作的一幅作品。雖然細部作了仔細的描繪，但是整個畫面灑滿令人陶醉的光輝。後來的英尼斯(George Inness)將這種光輝燦爛的特點發展成帶有神祕宗教氣氛的繪畫風格，英尼斯標示著美國浪漫風景畫派的最高成就。

幻想與情感　浪漫主義繪畫另外兩個重要特質是幻想與情感。在英國，早期範例就是浪漫主義詩人和幻想家布萊克(William Blake)爲自己的詩作和但丁的《神曲》所作的充滿了幻想的水彩畫插圖。另一位徹底的浪漫主義者是出生在瑞士、1764年抵達英國的富塞利(Henry Fuseli)，他是布萊克的朋友。他以感情奔放、頗受矯飾主義畫風影響的作品贏得榮譽，其中很多是爲莎士比亞的著作創作的插圖。

法國浪漫主義與新古典主義背道而馳，其情感潮流在熱里科(Théodore Géricault)

左　英國浪漫詩人布萊克爲但丁的《神曲》所作的水彩插圖，充滿幻想。右　法國德拉克羅瓦的《自由女神領導人民》，畫中人物充滿活力，形象極富動感。

的《梅杜薩之筏》(*Raft of theMedusa*, 1818-19；羅浮宮藏)，和德拉克羅瓦(Eugene Delacroix)富戲劇性並受政治啓發而創作的作品中，得到生動眞切的體現。德拉克羅瓦在《自由女神領導人民》(*Liberty Leading the People*, 1830；羅浮宮藏)中捕捉住1830年革命中巴黎各階層羣衆在街上戰鬥之激動的場面。畫中人物動作充滿活力，形象極富動感，令人想起魯本斯風格。德拉克羅瓦確實對魯本斯推崇備至。

就這些特點而言，所有浪漫主義畫家中首屈一指的人物是西班牙的哥雅(Francisco José de Goya)。雖然他的藝術生涯開始於十八世紀末期爲宮廷設計掛氈和繪製帶有洛可可風格的肖像和風景，隨著新世紀的到來，他的風格變得更富戲劇性和情感內涵。他的《1803年5月3日的槍決》(*Execution of May 3, 1808*；1814；西班牙普拉多博物館藏)是一幅令人難忘的對戰爭之恐怖與荒唐的寫照，也是對拿破崙戰爭期間，法國人在西班牙殘暴行徑的控訴。他爲自己寓所繪製的「黑色繪畫」(Black Paintings, 1820-22；普拉多博物館藏)則更爲怪誕、更富有想像力，其中最令人望而生駭的是《女巫的聚餐》(*Witches' Sabbath*)和《薩圖恩食子》(*Saturn Devouring His Childre*ı)。

回復至中世紀　許多浪漫主義畫家都懷有一種希望能返回到中世紀的願望，這種願望與浪漫主義所倡導情感至上的思想密切相關，並且也是對唯理性、學院派的繁文縟節和由工業革命帶來功利主義所表示的反應。1809年，維也納有一羣藝術家在奧韋爾貝克(Friedrich Overbeck)和普福爾(Franz Pforr)的領導下，模仿中世紀藝術家公會供奉繪畫贊助者聖路加(Saint Luke)的作法，組織了「路加兄弟會」(Lucas-Bund)。他們都移居到羅馬，因爲他們以宗教般的熱情效仿中世紀和文藝復興初期的畫家忘我地爲藝術奉獻，而被羅馬人稱爲「拿撒勒派」(Nazarenes)。他們的作品與中世紀到拉斐爾早期的畫家作品類似，但是他們的畫更趨流暢、簡樸、純潔和甜美。

1848年，在英國出現一個和路加兄弟會頗爲相像的組織，稱爲「前拉斐爾派兄弟會」(Pre-Raphaelite Brotherhood)，組織者有密萊司(John Everett Millais)、韓特(William Holman Hunt)和羅塞蒂(Dante Gabriel Rossetti)。他們最初的作品採用清晰、乾脆的構圖形式，鮮明的顏色，甚至運用十五世紀的蛋彩顏料，並達到接近他們所倡導之理想的效果。他們的繪畫經常帶有一種社會或道德思想的用意。

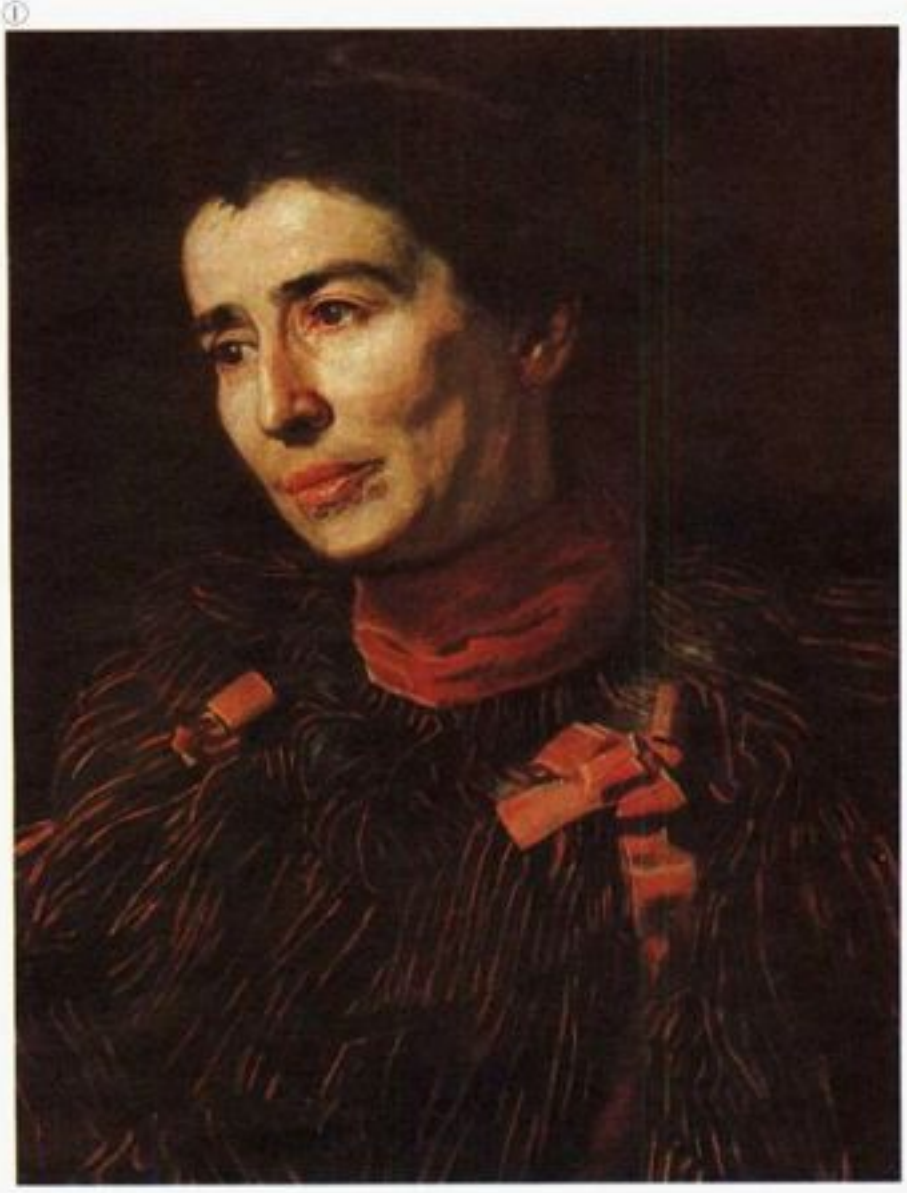
寫實主義繪畫　雖然早在希臘化時期的繪畫中就出現了寫實主義的傾向，但是寫實主義的運動是在十九世紀中葉才開始，它的出現是對浪漫主義和學院派古典主義思潮的反動。法國的庫爾貝(Gustav Courket)想要畫他眼睛所見到的。他於「1850年沙龍」(Salon of 1850)展出兩幅寫實主義繪畫使他一舉成名，這兩幅畫是《碎石工》(*The Stone Breakers*, 1849；德勒斯登美術館藏；但該作現已被毀)和《奧南的葬禮》(*Burial at Ornans*, 1850；羅浮宮藏)。作品對普通環境中平凡人物不帶感情的描繪開創了法國藝術新的一頁。庫爾貝是位造形堅實的大師，他從不粉飾所描寫的人物，不論他們社會地位如何低下，卻總能賦予他們一種令人難以忘懷的崇高氣質。

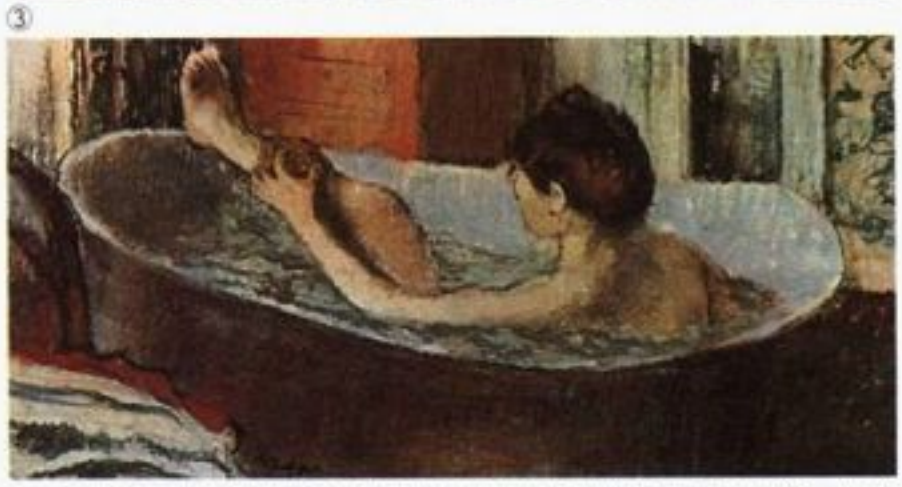
法國漫畫家、政治諷刺家杜米埃(Honoré Daumier)在繪畫上也是一位寫實主義者，不過他的繪畫主要是供自己欣賞。他描繪普通民衆和日常瑣事，畫面陰沈、鬱悶，藉之表現對他們困境的敏感性。

德國的寫實主義畫家對自然極端忠實，爲了區別他們與法國寫實主義畫家，人們甚至稱其爲「自然主義者」。萊布爾(Wilhelm Leibl)於1869年在慕尼黑展出個人或羣體的畫像，比庫爾貝的作品更注重細節，更加具體。另一位寫實主義畫家門采爾(Adolf von Menzel)在繪畫技巧上更爲自由。匈牙利畫家孟卡西(Mihaly Munkacsy)的風格與萊布爾嚴謹、陰沈的寫實主義十分相像。

杜維尼克(Arthur Duveneck)等美國寫實主義畫家曾在慕尼黑師從萊布爾。葉金斯(Thomas Eakins)雖然在巴黎作過熱羅姆的學生，但是他深受自然主義的委拉斯蓋茲的影響。他的《格勞斯的外科臨床講習》(*Gross Clinic*, 1873；費城的哲斐遜醫學院

西班牙浪漫主義畫家哥雅1777年的作品《陽傘》，描繪出馬德里衆生的喜樂，筆調歡愉，寫景浪漫。





①深受自然主義影響的美國寫實主義畫家葉金斯之作品〈亞蒂的肖像〉，約於1900年時完成。②法國印象派畫家領袖莫內的巨幅壁畫〈睡蓮〉(部分)。③法國畫家竇加的裸體畫引人注意的是裸體人物肢體的彎曲以及醒目的非對稱性構圖，圖爲其著名畫作〈浴女〉。

藏)通過道地的寫實主義手法把一個毛骨悚然的主題畫成十分令人折服的畫像。荷馬(Winslow Homer)是具有另一種氣質的寫實主義畫家。他的風俗畫經常都是陽光燦爛，而他的緬因州或熱帶地區的海景，如水彩畫〈帆船，百慕達〉(*Sloop, Bermuda*, 1899；大都會博物館藏)，十分明顯地捕捉了海洋的光與大氣。

印象派繪畫　印象主義畫家從寫實主義畫家處汲取對現代現實生活圖景的興趣，從巴比松畫派處繼承對風景的熱愛。但是印象畫派對這兩派所顯示對社會問題的關注則毫無興趣。他們所關心的只是事物外表的現象，在這一點上，他們比庫爾貝做得更爲徹底。他們希望表現出自然界豐富、色彩生氣勃勃所創造的幻象。科學家已證實自然光是由光譜表上的各種光色組成，於是印象主義畫家力圖利用分色技巧畫出各種顏色的色點來模擬這種光的效果。

法國　馬內(Édouard Manet)因其早期作品用不同顏色的相互對比來強調光線效果，從而被認爲是第一位印象主義畫家。但是，他是在晚期才使用分色技法，而且他一直希望自己的作品能在沙龍一舉成功，而沒有與印象主義畫家們一起展過作品。但他的〈草地上的午餐〉(*Déjeuner sur l'Herbe*, 1863：羅浮宮藏)因被沙龍拒絕了，結果此圖是由一些落選藝術家們組織非官方性「落選作品沙龍」(Salon des Refusés)中展出的，時間是1863年。這件作品是一個轉捩點。此畫藉由野餐中裸體女子與著衣男子的色彩對比，而不是藉由任何歷史或神話的主題，宣告了繪畫的諸要素比繪畫的主題內容更重要；這理念成爲印象主義畫家以及此後許多前衛派畫家共同信守的原則。

更具有個性的印象派畫家是莫內、畢沙羅(Camille Pissarro)和西斯萊(Alfred Sisley)，他們均被沙龍拒絕而於1874年自己組織了作品展覽。在這次展覽中，莫內的〈日出，印象〉(*Sunrise, an Impression*, 1872：巴黎瑪蒙坦博物館藏)被一篇攻擊性文章貶爲只是一幅「印象」，印象主義由此而得名。莫內幾乎只畫風景畫。隨著他藝術上的進展，所畫的物像越來越分解於色彩與光所造成的強烈效果中。一八八〇年代，他已經開始創作一系列同一主題在不同光線下展現效果的畫。他說過，光線每過15分鐘就要產生變化。即使像盧昂大教堂(Rouen Cathedral)這樣堅固之建築，在他的筆下也好像會被光線刺穿。

雷諾瓦(Anguste Renoir)採用同樣技法描繪日光下的風景：畫遊艇盛會、舞蹈者及其他風俗性主題，也畫肖像畫和裸體畫。竇加在印象主義畫家中用色較鮮艷，但是他更關注構圖和輪廓而不太注意光線。他的作品有油畫也有粉彩畫，畫有肖像、馬、芭蕾舞者和

荷馬是十九世紀後期美國最具影響力的寫實畫家之一。圖爲其著名畫作〈板球〉，用色鮮明大膽。

義大利印象派領袖法托里繪製的《巴麥島的圓亭》，深切掌握了明亮的自然光效果及形狀的布局。

浴女。其裸體畫引人注意的並不是她們通俗化的優美體型，而是裸體人物肢體的彎曲以及醒目的非對稱性構圖，這種構圖是受當時正出現於法國的日本木刻的影響。竇加深深影響了卡薩特(Mary Cassatt)。她是位在巴黎從事創作的美國畫家，專門畫婦女和小孩深表同情的作品。

義大利　印象主義在義大利的發展是獨立進行的，而且早於法國。在義大利，印象主義者被稱爲「斑痕畫家」(Macchiaioli；根據macchia一詞而來)。他們的領袖法托里(Giovanni Fattori)繪製了《巴麥島的圓亭》(*Rotonda dei Bagni Palmieri*，1866；佛羅倫斯的現代藝術館藏)，這幅畫深切把握了明亮的自然光的效果及形狀的布局。但斑痕畫家卻在很久之後，在法國畫家的影響下才採用了分色技巧。

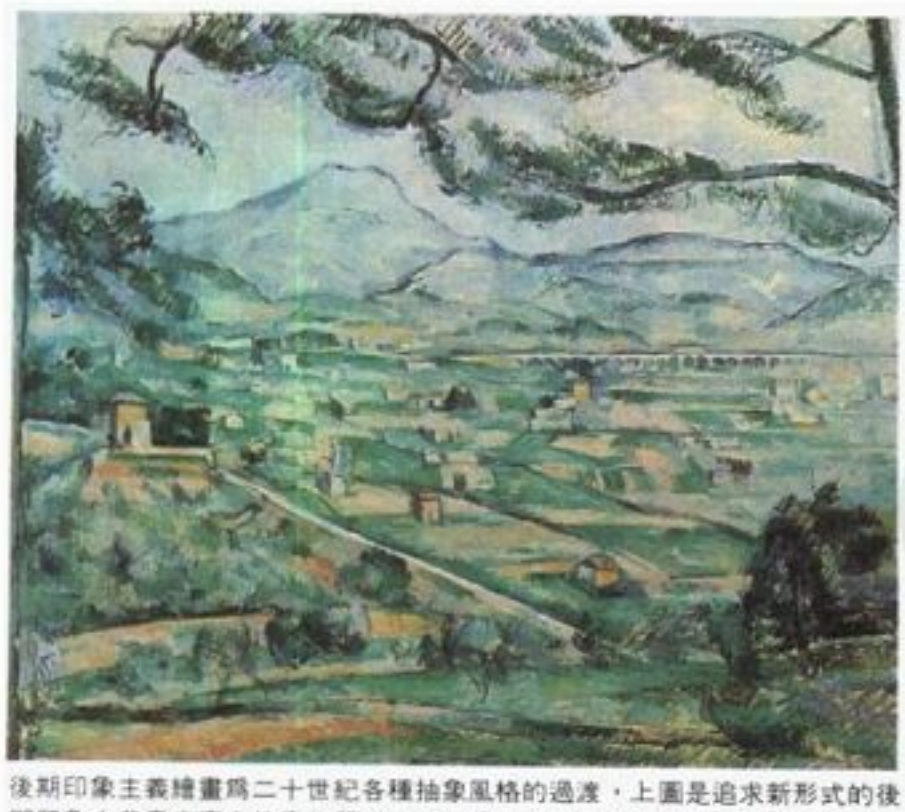
英國　在英國，首要的印象主義畫家是美國人惠斯勒(J. A. M. Whistler)，1859年他在倫敦定居以前曾在巴黎生活，並受到馬內和日本藝術的影響。惠斯勒注重抽象的布局，在他爲他母親畫的肖像畫《黑色與灰色的安排》(*Arrangement in Black and Grey*，1872；羅浮宮藏)就可很清楚的看出來。他那幅具有強烈印象主義風格的《黑色與金色的夜曲》(*Nocturne in Black and Gold: the Falling Rocket*，1877；底特律藝術學院藏)被批評家羅斯金(John Ruskin)描述成「往公衆的臉上揮甩一壺油彩」。惠斯勒告了羅斯金一狀，得到的只是一法新的賠償金，他捍衛了自己的藝術，卻也爲這場訴訟而傾家蕩產。

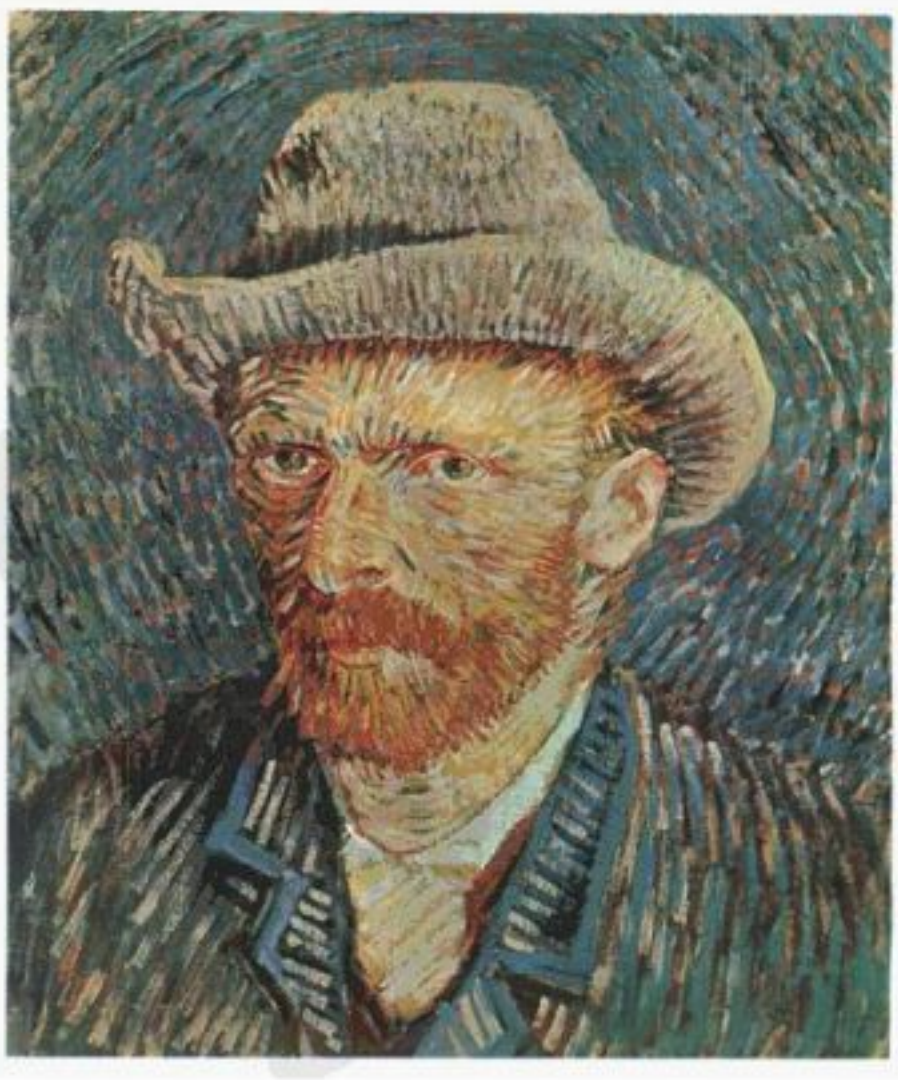
後期印象主義繪畫　1886年，法國已成爲前衛派藝術的主要中心，一些藝術家認爲印象主義繪畫太過忽略形式。他們在努力保留印象派畫家鮮艷色彩的特點同時，更注重於創作具更多結構的藝術；另有些藝術家不想用色彩來敍述物件，而只想用它來表達情感；還有些人注重格局或象徵符號。後印象主義者爲二十世紀各種抽象風格(或稱「現代」繪畫)的過渡。

第一位探索形式的畫家是秀拉(Seurat)。他發展出了點描主義(pointillism)，或稱「新印象主義」(Neo-Impressionism)。這是印象派技法中較爲科學的，它要求按照數學計算的精度以不同色彩的小點方式作畫，以產生一種準確的色彩效果。在《騷動》(*Le Chahut*；1889；習作，布法羅市奧爾布賴特-諾克斯美術館藏)等作品中，他的構圖看來較拘謹。他的形式理論和色彩理論一樣縝密。例如假若要創造幸福或歡樂的效果，線條似乎應該向上抬；而要表現悲傷的效果，線條則要向下傾斜。

第二位追求新形式的後期印象主義畫家是塞尚(Paul Cézanne)。在一八八〇年代，他力求透過色彩的使用和不同的筆觸，在清晰的平面上完成物體的造形，從而使他的繪畫具有結構性。《普羅文斯的房子》(*Houses in Provence*，約1885年；國立美術館藏)就是這樣的作品。1905年，他的這種思想已經過極大的發展，其作品的平面結構與這些平面所要組裝出的物體已有些脫離。因此，在題爲《聖維克多山》(*Mont Sainte Victoire*，1904-06；費城藝術博物館藏)的幾幅作品中的一幅裏，構成山體的諸平面也侵入了天空中，而構成房屋和樹木的諸平面並不結合成一完整封閉的形式。此時塞尚就已採用立體派(Cubist)的手法，打破了形式，比立體派畫家採用同一手法至少早了兩年。

另外兩位對色彩和構圖設計之表現極爲關注的後期印象派畫家是高更和梵谷(Vincent Van Gogh)。兩人都否定印象主義者爲





後期印象主義繪畫爲二十世紀各種抽象風格的過渡，上圖是追求新形式的後期印象主義畫家塞尚的畫作《聖維克多山》。右圖是梵谷的《自畫像》，深受日本木刻的平面設計特質的影響。

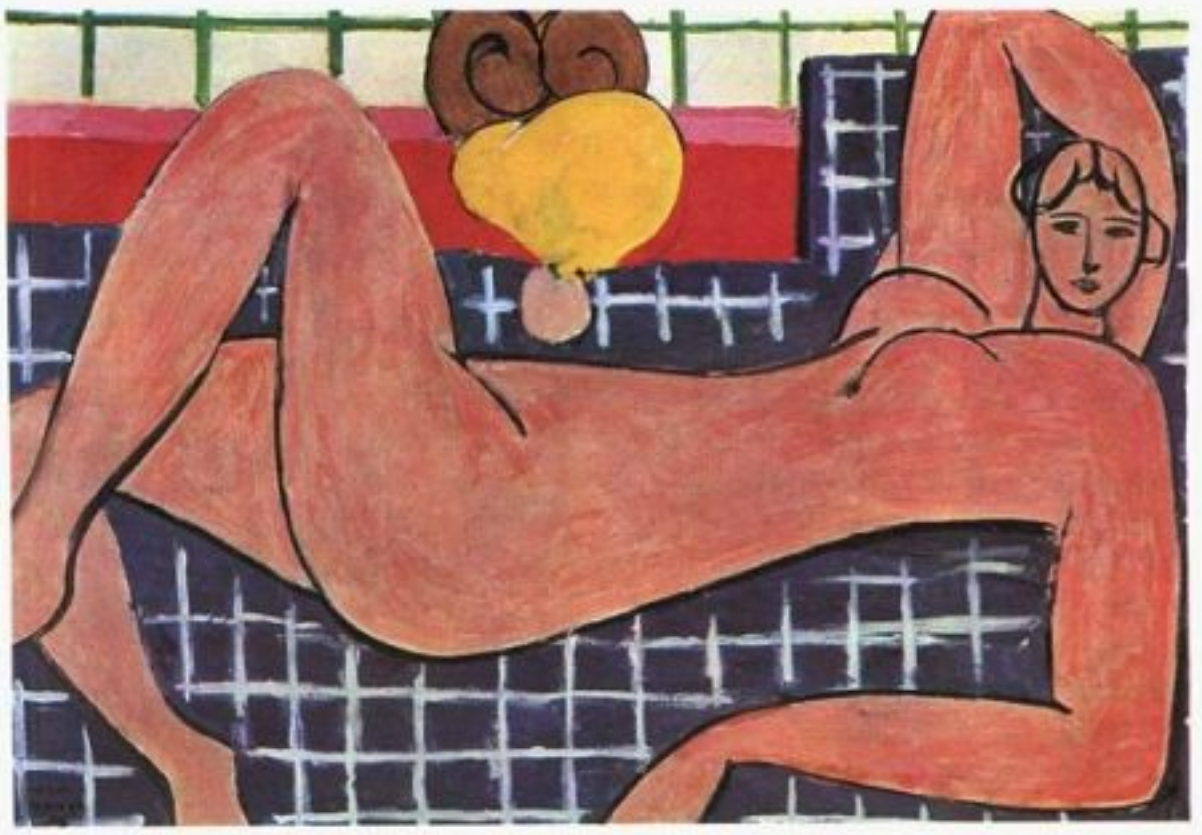
捕捉大自然所作的嘗試，也都受到日本木刻的平面設計特質的影響。梵谷生於荷蘭，他在巴黎時期是用點彩方法進行創作，而後定居法國南部的亞耳(Arles)。在這時期他發展了自己獨特的風格，特點是使用富有表現力的大塊色彩，強勁的輪廓線以及有力的、重的筆觸，或乾脆直接從顏料管中往畫面上擠塗出條狀的顏色。他把《夜間咖啡店》(*Night Café*，1888；耶魯大學藝術館藏)描述成「最醜」的一件作品，他評論這幅畫說，「我想用紅色和綠色來表現人性中那可怕的情感。」儘管他患有陣發性憂鬱症和妄想狂症——爲此他自己要求住在瘋人院——他還是創作了大量的作品。在他自殺之前的 70 天中，他就畫了 70 幅油畫。

高更不僅接受日本藝術的影響，而且還深深地被原始部落藝術所影響。他原先是巴黎的股票經紀人，後來爲了能像農民和部落人那樣生活在大自然中，1887 年去了馬丁尼克島(Martinique)，1888 年前往布列塔尼(Brittany)的阿望橋村(Pont-Aven)，從 1891 年起生活於馬克薩斯羣島(Marquesas Is.)的大溪地島(Tahiti)和多明尼加島(Dominica)。他稱自己的藝術是「象徵的-綜合主義」(Synthetist-Symbolic)藝術，此與同時代的象徵主義詩人有關。象徵主義詩人用詞句來創造作品意義，而非他們所提及的事物，就像他使用色彩和線條韻律來創造繪畫的意義一樣。

高更這種新風格被那比派(Nabis，或稱先知派Prophets)所借用。這是 1891 年結成組織的一羣年輕的畫家，他們自視爲高更的準宗教預言人。成員有德尼(Maurice Denis)、維亞爾(Édonard Vuillard)和博納爾(Pierre Bonnard)。他們在塞律西埃(Paul Sérusier)的領導下，創作帶有強烈抽象、裝飾性形式的繪畫。土魯斯-羅特列克(Henri de Toulouse-Lautrec)與他們有所交往。他那具有鮮明特性的畫風以及蒙馬特(Monmartre)夜生活人物的諷刺性形象，都是從寶加的藝術中發展出來的。

土魯斯-羅特列克和那比派的一些畫家所使用流暢而呈圓弧狀的線條，和「新藝術」(Art Nouveau)所注意的有機性的線條是相關的。新藝術是一八九〇年代和二十世紀初期占據主導地位的一種裝飾性藝術風格。這種風格在日耳曼國家中稱爲「青年畫派」(Jugendstil)，它滲入孟克(Edvard Munch)的作品中。孟克是挪威畫家，從一八九〇年代起到 1908 年一直在柏林從事創作。他用那種風格的線條以及奇怪的、濃郁的色彩，來表達諸如佛洛伊德(Freud)所探究那些最爲複雜動盪的心理狀態，而他本人也成爲這種心理紊亂的犧牲品。他的作品中值得一提的是《吶喊》(*The Cry*，1893；奧斯陸國立美術館藏)。

十九世紀末的其他畫家也可以算作後期印象派，不過他們與印象派從未沾過邊。在法國，莫候(Gustave Moreau)和雷東(Odilon Redon)以其奇異的視野構成與象徵主義詩歌互相呼應的視覺藝術形式。在維也納，克林姆(Gustave Klimt)稍加修改裝飾性的新藝術風格，繪出象徵主義的作品。



上　法國野獸派畫家馬蒂斯的色彩、形式和技法都十分狂野，圖爲其作品《粉紅色的裸女》。右　德國表現主義畫家諾爾迪的畫作《紅、黃薔薇》，筆法粗獷，用色濃重。

現代繪畫　主要透過色彩使用來表達情感的表現主義繪畫，植根於高更、梵谷和孟克。它成爲二十世紀初期繪畫藝術的一股主流，尤其是法國和德國。此時其他主要的繪畫潮流有兩種，一是師承塞尙，對形式結構十分注重；另一則強調想像力。這三種潮流都是要把繪畫從一貫表現事物的手法，推向新的、往往是抽象的看法。這種變化可以拿來與從羅馬帝國衰亡到中世紀社會形成這段時期中，繪畫藝術從幻想主義(illusionism)過渡到各種更具有表現力的裝飾性藝術形式的過程。作一比較，二者頗爲相似。只是這次的轉變更爲突然，只用三十年的時間，而非三個世紀。

法國的野獸主義　在法國，馬蒂斯、德蘭(André Derain)、比利時人弗拉曼克(Maurice Vlaminck)和布拉克，開始創作在色彩、形式和技法上都十分狂野的作品。1905 年有評論家送給他們一個綽號「野獸」(Fauves)。他們大大地發展高更和梵谷的創新方法，將色彩與物體徹底分離。在用色上，他們可以隨心所欲。馬蒂斯居然在《有綠色條帶的肖像》(*Portrait with the Green Stripe*，1905；哥本哈根國家藝術博物館藏)中，在一女子形象的額頭下正中畫一條聲名狼藉的綠色條帶。他還在沒有爲物體的輪廓線所圍住的地方用色塊大肆渲染。野獸派所畫的線條和圖形也同樣是放蕩不羈，不爲素描或解剖常規所限。

儘管野獸派繪畫只經歷數年的發展歷史便告結束，但是馬蒂斯在其後五十年的藝術生涯中一直沒有放棄一般性的原則。他的肖像畫、室內畫和靜物寫生，色彩都用原色，但並不有礙觀瞻，因爲他總是力圖取得一種裝飾性和諧美。在他不能拿起畫筆的歲月裏，馬蒂斯將塗有樹膠水彩的紙張拿來剪切成形，再

貼到有底色的大幅背景上。這些剪貼畫對美國年輕的藝術家產生了影響。

德國的表現主義 表現主義運動在德國興盛時期，也正是法國野獸主義得勢的年代。德國表現主義畫家採用非常自由的色彩與形式，以期比法國人更能強化表現性。這場運動的第一階段始於 1905 年在德勒斯登成立一個自稱爲「橋派」(Die Brücke：取自通往新藝術之橋的意思)的團體。這個組織先由基爾希納(Ernst Ludwig Kirchner)、施密特-羅特魯夫(Karl Schmidt-Rottluff)、赫克爾(Erich Hockel)和佩希斯泰因(Max Pechstein)等人組成，很快又吸收也許稱得上是他們中間最卓越的一位藝術家諾爾迪(Emil Nolde)。他的《基督在孩子們中間》(*Christ Among the Children*, 1910；紐約現代美術館藏)良好地表現出他粗獷的筆法和粗糙、富有表現力、用色濃重的特點。

德國表現主義的第二階段是在慕尼黑成立稱作「藍騎士」(Der Blaue Reiter)的團體，領導人有康丁斯基、馬爾克(Franz Marc)和馬克(Auguste Macke)等人。該團體的名字取自其刊物以及康定斯基的一幅得意之作。康丁斯基生於俄國，在此之前就曾領導過數次革命性不強的運動。他認爲特定的色彩可以激發人特定的情感，這在他的論文《論藝術精神》(*Concerning the Spiritual in Art*, 1910)中作了論述，他還把這種論點應用到作品中。不久，他即採用油彩創作「即興畫」(Improvisations)。雖然作品中偶爾出現隱隱約約的人物或建築物圖形，但基本上還是抽象的，不具體的描寫事物。這些作品完全是依賴形式和顏色大量交織產生的效果。儘管康丁斯基努力要表現自然發生的效果，但是他的作品實際上還是經過預先精心構思打稿的。馬爾克比較不那麼敢於創新，他只是用紅、藍或任何鮮明的色彩畫些馬或其他動物。

在維也納，克林姆、希勒(Egon Schiele)和柯克西卡(Oscar Kokoschka)成立一個很有水準的表現主義繪畫團體。克林姆在作品中繼續保持新藝術的裝飾特點。希勒主要是一名水彩畫家，他用扭曲、糾結的線條創出一種痛苦的效果。柯克西卡則從梵谷那學得重施油彩，創作出很能表達內心感受的人物肖像或風景畫，而他比梵谷更爲自由洒脫。

美國前衛派繪畫 美國有不少藝術家用他們曾在歐洲，或於 1913 年在紐約舉辦很有名望的「軍械庫畫展」上見到的表現主義、以及其他抽象派藝術的新風格從事創作。麥克唐納德-萊特(Stanton Macdonald-Wright)和拉塞爾(Morgan Russell)，在他們用色的抽象性上，與歐洲人最爲接近。這一批畫家中的馬林(John Marin)、多佛(Arthur Dove)和德穆思(Charles Demuth)等人與施蒂格利茨(Alfred Stieglitz)形成一個小團體。施蒂格利茨是位攝影師，他自己擁有一家畫廊，用以展出這幾位畫家以及歐洲前衛派藝術家的作品。後來與他結婚的奧基夫(Georgia O'Keeffe)也許稱得上是這批美國畫家中最爲重要的一位。她的畫面非常簡樸，畫的都是極爲誇大的花朵、頭骨或沙漠風景，有時作品所起的畫名與音樂有關，就像康丁斯基將色彩效果等同於音樂一樣。

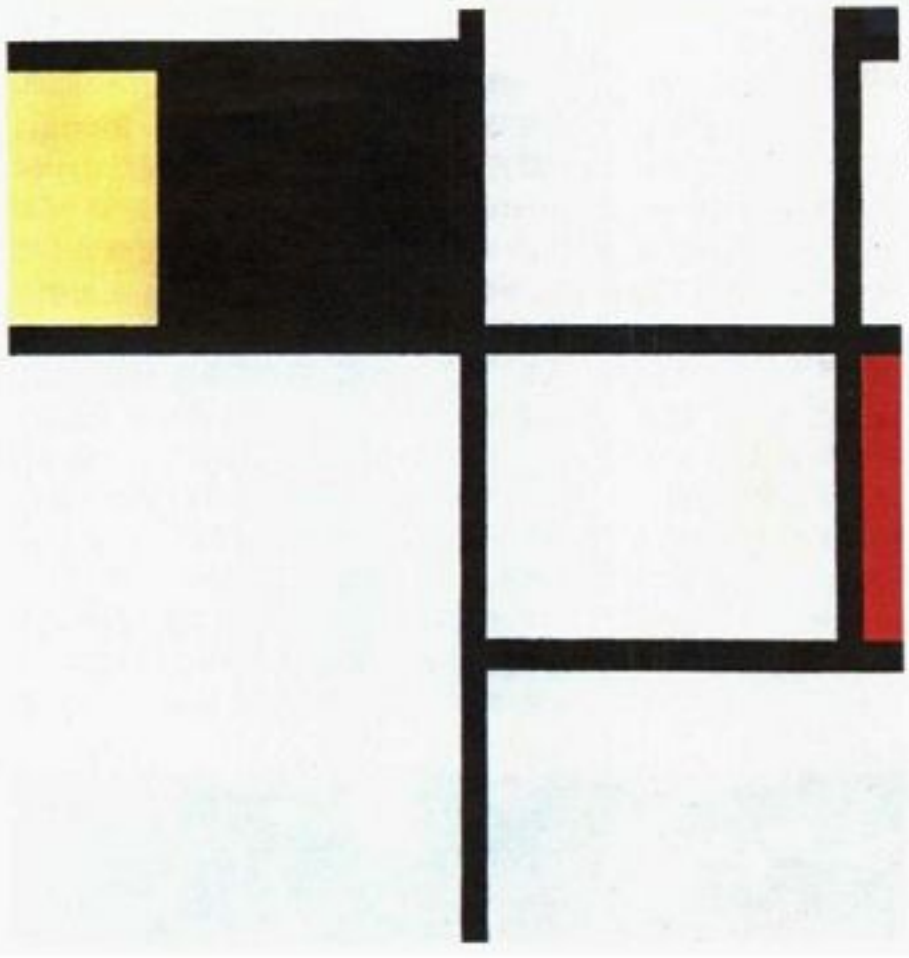
布拉克的代表作《小提琴與調色板》，1910年完成。

立體主義 出生於西班牙、在巴黎從事創作的畢卡索一改他早期的表象風格，畫出了《亞威農的少女們》(*Les Demoiselles d'Avignon*, 1907；現代美術館藏)。這是一幅高度抽象的畫，受到在巴黎展出的一次非洲雕塑展作品啓發。第二年，他和布拉克又開始採用一種非常不同的抽象形式，這種抽象形式立足於塞尚晚期所運用的平面結構。他們用棕色和綠色創作的靜物畫，逐漸變得越抽象，畫面上一系列相互交錯的平面邊緣都與中心的一根主軸相呼應。布拉克所作的《小提琴與調色板》(*Violin and Palette*, 1909-10；紐約古根海姆博物館藏)就是這種類型的作品。這種風格被稱爲「分析立體主義」(Analytic Cubism)，即使畫面上並沒有立體圖形。據說它是表現一個物體在同時刻數個角度的景觀，但是似乎只有畢卡索的追隨者們謬而不捨地繼續這種畫風。

1912 年，分析立體主義已經變成「綜合立體主義」(Synthetic Cubism) ——一種完全二度空間的風格。不再是把物體分解成各個構成平面，而是把物體的各種形狀綜合成整體。在這樣的作品中，有些採用新的拼貼技法，將報紙、布塊、壁紙或任何物品貼在畫布上以構成圖像。經過一段時間的發展，綜合立體主義的繪畫趨向於使用更鮮明的色彩和更爲大膽的圖式，比如畢卡索的《三位音樂家》(*Three Musicians*, 1921；現代美術館藏)。雖然這幅作品的畫面具有拼貼畫的效果，但是畫中的圖像全是畫上去的。

立體主義影響其他一些歐洲畫家：法國有出生在西班牙的格里斯(Juan Gris)、格列澤斯(Albert Gleizes)和雷熱(Fernand Léger)；義大利有未來主義畫家(Futurists)；俄國有絕對主義畫家(Suprematists)；還有荷蘭的風格派畫家(De Stijl)。馬林、韋伯(Max Weber)和戴維斯(Stuart Davis)等美國畫家則用更具活力、更豐富的色彩，推出立體主義。

義大利的未來主義畫家塞維里尼的名作《塔巴蘭舞廳的動態符號》，動感充斥整個畫面。



上　康丁斯基是俄國抽象畫的拓始者之一。圖爲其抽象畫作〈教會的風景〉,然而俄國人視這種藝術爲頹廢產物,於1921年遭列寧禁止。左　荷蘭風格派畫家蒙德里安,設計出只在白色上畫四方形,並施以原色彩的繪畫形式,他視這樣的作品爲宇宙基本規律的表現。圖爲其繪於1923年的作品〈抽象的構圖〉。

未來主義　義大利的未來主義畫家採用一些立體主義的手法,但用於相反的目的。根據1909年詩人馬里內蒂(Filippo Tommaso Marinetti)和1910年未來畫派的主導人物波丘尼(Umberto Boccioni)分別寫下的宣言,他們希望拋棄一切舊的藝術,來充分歌頌這個新的機器時代的速度和動力。他們往往採用立體主義的手法打破形式,但是他們探索的不是畫面的結構和穩定性,而是用以創造動態、製造興奮的情緒和變幻。他們認爲一切事物都是相互關聯的。比如,在塞維里尼(Gino Severini)的名作《塔巴蘭舞廳的動態符號》(*Dynamic Hieroglyphic of the Bal Tabarin*, 1912;現代美術館藏)中,動感充斥整個畫面。未來主義隨著一次大戰的到來而結束,不過這場戰爭本身已充分表現未來主義畫家對技術、暴力和毀滅的熱愛。

絕對主義和風格派　立體主義繪畫還算不上是完全抽象的,緊隨其後的各個流派才徹底看不出任何客觀的物像。在俄國,以馬列維奇(Kasimir Malevich)爲首的絕對主義者創作的作品,全是在畫面上放置些有色的長方形或圓圈。馬列維奇在名作《白上之白》(*White on White*, 約1918年;現代美術館藏)中,將一塊略小、傾斜的正方形放在一塊顏色與之幾乎一樣,呈白色的正方形底面上。他認爲這樣的作品是純粹的藝術,即它們表達純粹的情感。1914年,康丁斯基在一次大戰爆發之際重返俄國,他的歸來與絕對主義和其他各派藝術家的創造力,共同促使俄國藝術短暫間成爲世界藝術的主流之一。俄國人視這種發展爲藝術的頹廢,並於1921年遭到列寧(Lenin)的禁止。

在一次大戰期間的荷蘭,曾研究過立體主義的蒙德里安(Piet Mondrian),設計出了一種只在白色上畫四方形,並施以原色色彩的繪畫形式。在這些畫滿方格的作品中,非對稱性安排的線條和四方形,以一種看上去既簡練又和諧的布局,達到精確的平衡。蒙特里安視這樣的作品爲宇宙基本規律的表現。他的風格成爲風格派的基石。風格派的名稱取自畫家杜斯堡(Theo van Doesburg)編輯的、代表了該運動的雜誌。風格派被德國的包浩斯學派(Bauhaus School)採納,進而影響到歐美的建築、傢具和平面設計。

幻想　二十世紀初期的幻想(fantasy)藝術潮流,1880-1910年期間,由對法國的「原始」習俗進行觀察的盧梭(Henri Rousseau)所創作奇怪的叢林幻想畫和夜景畫中,就已可看出端倪,這股潮流在比利時畫家恩索爾(James Ensor)所畫的假想、富有表現力的狂歡節場景中,也能看到痕跡。出生於俄國、1911年前後在巴黎從事創作的夏卡爾(Marc Chagall),根據自己對家鄉村莊猶太人生活的記憶,繪製了生動的、童話般的作品。在二十世紀,幻想在達達主義(Dada)、形而上學(Metaphysical)繪畫和超現實主義(Surrealism)等風格流派中大放光彩。

達達主義　達達主義運動通常與一次大戰帶給人類對傳統價值的幻滅聯繫在一起。它運用想像和機率對荒誕大加美化。1916年左右達達出現在巴黎、蘇黎士和紐約,並於戰後傳播到法國和德國。「達達」一詞(在法語中意爲「玩具木馬」)據說是由詩人查拉(Tristan Tzara)在爲蘇黎世這羣藝術家取名字時,翻查字典偶然發現的。

最爲荒謬的達達藝術家也許首推杜象(Marcel Duchamp),早在1913年他就把鐵鍬、玻璃瓶架之類的東西作爲「現成」的藝術品,在巴黎展出。他努力發掘人類心靈最深處的情感和最受尊崇的藝術傳統,並且使之變成機械性、空洞的東西。他最能代表達達主義的「繪畫作品」是《新娘的衣服被單身漢們脫光》(*The Bride Stripped Bare by Her Bachelors Even*, 1915-23;費城藝術博物館藏),它把做愛貶爲一部複雜的機器——兩塊高3公尺的玻璃中間夾著鉛、金屬線、箔片、油料、塵土和清漆等組成的形象。《*L.H.*

O.O.Q.)(1919，紐約私人收藏家收藏)是他複製的一幅《蒙娜・麗莎》，他爲蒙娜・麗莎加上一對翹起的八字鬍和一撮山羊鬍子，並將畫名寫在作品的底部。在法語中，這幾個字母快速讀出的意思是「她穿著多季短褲」。

杜象對自己恣意歪曲最受人們尊崇的繪畫作品，踐踏人類情感最爲隱密的做法還不滿足，他又打破繪畫本身的完整性。他在一塊狹長玻璃上畫上細線條。當玻璃由馬達帶動旋轉起來的時候，可以產生同心圓的幻象。因而，藝術品並不是這件物品，而只是留在觀察者腦裏的幻象。

雖然達達看上去具有虛無主義的性質，但實際上它開闢了一條通向完全建立在藝術家的機智和想像力、新藝術形式的道路。曾與杜象一起在巴黎和紐約創作的畢卡比亞(Francis Picabia)，繪製了一些模仿人類活動的機器形象。阿普(Hans Arp)在蘇黎世用撕碎的紙製作拼貼畫，也用筆作畫，還在形狀像阿米巴蟲的浮雕上作畫。在漢諾威，施維特斯(Kurt Schwitters)用垃圾廢物製作拼貼畫，他還美其名爲「梅爾茨」(Merz)，這是德文「商業」(commexz)一詞的縮語。恩斯特是科隆達達的創立人。他的拼貼畫裏有壁紙、撿拾的物品，也有用筆描繪出的形象，如他的《滴嗒作響的小淚腺》(*The Little Tear Duct That Goes Tic-Tac*, 1920；現代美術館藏)。

形而上學繪畫　在義大利，形而上學派的畫家最早出現於1910年。他們在奇里柯(Giorgio de Chirico)和莫蘭迪(Giorgio Morandi)的率領下，走出形而下的世界，達於想像和夢幻的境界。奇里柯運用無限透視法，在陽光照耀的廣場上繪上神秘的陰影和無面孔的人物，創造一個瀰漫著奇怪的孤獨和懷舊氣息的世界。

超現實主義　一九二〇年代初期巴黎的達達派解體以後，法國詩人勃勒東(Ardré Breton)成了一羣新作家和畫家組成的「超現實主義者」的領導者。他們一心要走出現實，去探索人類的潛意識和夢幻世界，他們想在「沒有任何理念的制約下」，獲得「心理活動絕對的自發性」。恩斯特、坦奎(Yves Tanguy)，以及西班牙人米羅(Joan Miró)和達利(Salvador Dali)都是該派的畫家。

米羅自始至終都是一位超現實主義者。他在大塊的、用單一顏色平塗過的帆布上，畫出一些具有高度想像力的形狀，喻示人或動物的形體或其形體的一部分，如他的《構成》(*Composition*, 1933；美國哈特福德市華茲華斯文化館藏)圖中所見即是。達利最顯眼的超現實主義作品之一是《永恆的記憶》(*The Persistence of Memory*, 1931；現代美術館藏)，這畫令人驚嘆的以純粹的寫實主義技法描繪了一幅超現實主義的圖像——幾只軟塌塌垂吊著的錶。1934年他被逐出超現實主義運動。他於1941年宣布打算成爲一位像拉斐爾一樣的大師。

二十世紀西班牙超現實主義畫家米羅，在作品中運用豐富的色彩和有趣的意象，因而有「原始派」的稱號，圖爲其1928年的作品《靜物與燈》。

另有些藝術家沒有正式加入超現實主義畫派，但與此派有關。畢卡索是位嘗試過多種畫風的大師，他在《格爾尼卡》(*Guernica*, 1937；普拉多博物館藏)中融合超現實主義、立體主義和表現主義的要素。這幅震撼人心、幾乎只用黑白兩色的壁畫，表達他對西班牙內戰(Spanish Civil War)期間一座村莊的毀滅所產生的恐懼感。馬格里特(René Magritte)是位比利時畫家，參加超現實主義運動，但是仍保持一種客觀性和獨創性，並預示著一九六〇年代的普普藝術家(Pop artists)的出現。他所作的系列作品使人想起沃霍爾和電影膠捲；他畫一根管子，卻題上「這不是一根管子」(《形象之不可靠》*The Treachery of Images*, 1928-29；美國休士頓市德・門尼爾藝術收藏館藏)，這幅畫預兆了迪恩(Jim Dine)的出現。克利生於瑞士，一生大部分時間都在德國的包浩斯設計學校與康丁斯基一起講學。他的藝術建立在兒童畫的基礎上，線條、色彩和形狀帶有強烈的生動特質。他運用這種手法，採用多種材料，創作許多小型繪畫，塑造的半抽象或全抽象的形象，機智靈活，富於幻想，令人難忘。

社會主義與寫實主義的繪畫　一九二〇及三〇年代，一些藝術家認爲繪畫應該與政治和社會問題掛鉤，應該採用寫實的、普通市民也能理解的風格。這種「社會主義-寫實主義」(Socialist-Realist)的藝術在蘇聯占據了主導地位。在蘇聯，藝術和生活中的其他層面一樣，是受國家社會主義控制的，並且也被當作是一種宣傳工具。

在墨西哥，畫家里維拉(Diego Rivera)、奧羅茲科(José Orozco)和西凱羅斯(David Alfaro Siqueiros)受到現代歐洲藝術和1910年墨西哥革命的民族與自由理想的啓發。他們使用壁畫和新的綜合媒體，試圖使文藝復興的壁畫傳統得到復興。由於他們的作品具有政治性內容，因而被稱爲「社會寫實主義畫家」，比如里維拉的《占領太奴契提蘭》(*Siege of Tenochtitlán*, 1930；庫埃納瓦卡的科爾特斯宮藏)和奧羅茲科的《*Zapatistas*》(1931，現代美術館藏)。他們的作品比起蘇聯的風格，更具震撼力，更富於表現力。

美國具有一種強烈的寫實主義傳統，這種傳統是由亨利(Robert Henri)和畫城市生活的斯隆(John Sloan)所領導的「八人畫

墨西哥畫家西凱羅斯受到現代歐洲藝術和1910年墨西哥革命的民族與自由理想的啓發，作品具有政治性的內容，因而被稱爲「社會寫實主義畫家」。圖爲其畫作《卡納內阿的罷工》。

派」帶進二十世紀的。到了一九三〇年代，寫實主義畫家在美國許多地區進行創作活動。這些地區性畫家(Regionalists)包括了愛阿華州的伍德(Grant Wood)、堪薩斯州和威斯康辛州的柯里(John Steuart Curry)和密蘇里州的本頓(Thomas Benton)。霍珀(Edward Hopper)的作品地區性特色較少，但爲富詩意的風景與城市景觀。席勒(Charles Sheeler)所畫的工業景觀，寫實主義性很強，但是圖像的邊緣稜角清晰分明，圖形設計有力，故人們稱他爲「精確主義者」(Precisionist)。出生於立陶宛的沙恩(Ben Shahn)和埃弗古德(Philip Evergood)等社會寫實主義畫家，更關注社會正義方面的問題。沙恩的《塞寇和文傑提受難圖》(*Passion of Sacco and Vanzetti*, 1931-32；紐約惠特尼博物館藏)是用樹膠水彩畫的，關於美國一起頗有爭議並轟動全球之法庭案件的系列畫之一。

二次大戰後的繪畫 二次大戰期間，許多歐洲藝術家逃往紐約尋求安身之地。他們對美國的藝術家產生極大的影響。戰後，美國成爲前衛派藝術的新中心。在此新運動、新藝術潮流得到迅速的發展，更迭頻繁，而且這些發展通常在歐洲也能找到蹤跡。

抽象表現主義 一些美國畫家認爲超現實主義及其他風格的繪畫過於雕琢考究，因而致力開創一種新的藝術形式，要更強勁、大膽、自由、直接表達情感。持這種觀點的紐約畫派畫家們創作了巨幅的、基本上或完全是抽象的「抽象表現主義」(Abstract Expressionist)作品。大部分作品採用直接的畫法，觀察者可以感覺出畫家作畫時的動作，故又被稱爲「行動畫」(action painting)。行動畫在許多方面都和康丁斯基的即興畫相似，不過行動畫更爲大膽，畫幅更大，畫面更粗糙，並且更爲直覺、自然。其中有些形象來自超現實主義，特別是出生在亞美尼亞的高爾基(Arshile Gorky)的作品尤其如此。高爾基是使藝術發展到抽象表現主義的承先啓後的人物。

最初，行動畫以波洛克最爲著稱，他採用棍子將油彩滴落到巨幅畫布上的新技法。通過操縱手中的棍子，可以在畫布上生動地展現作畫時的動作。這一技巧早幾年曾被德國藝術家霍夫曼(Hans Hofmann)用過。霍夫曼與表現主義畫家素有來往，並在紐約成爲一位頗有影響的教師。生於荷蘭、1926年以後一直在美國的古寧(Willem de Kooning)，擅用潑辣的筆法和刺眼的色彩，畫些大幅的、抽象而怪誕的女人，也有純粹非具象的作品。克萊恩(Franz Kline)通常只用黑白兩色作畫。他深受東方畫法的影響，用刷筆作出的形狀很像巨大的中文漢字。

美國的動作畫家在歐洲也有同行。法國畫家索拉日(Pierre Soulages)和斯塔爾(Nicholas de Staël)創作的作品較爲嚴謹。法國的杜布菲(Jean Dubuffet)和「眼鏡蛇藝術

克萊恩深受東方書法影響，其畫作很像中文漢字。

羣」(CoBrA group；該派的英文名字是採用該派藝術家集中的三個城市之英文名稱詞首的組合——哥本哈根Copenhagen、布魯塞爾Brussels和阿姆斯特丹Amsterdam)的約恩(Asker Jorn)、阿列欽斯基(Pierre Alechinsky)和阿佩爾(Karel Appel)等畫家的作品，更具有明確的主題。

美國另外一些抽象表現主義畫家對動作畫並不感興趣，他們注重的是塗染大色塊。出生於俄國的羅思科(Mark Rothko)把許多色彩鮮艷、耀眼、軟邊的大四方形堆砌起來，以造成一種神祕、幾乎是宗教性的動人效果。在他1970年自殺前不久，由於感覺到他使用色彩裝飾性美會妨礙觀者感受作品的深刻含義，而捨棄色彩。紐曼(Barnett Newman)在巨幅畫布上創作的畫顯示出磅礴氣勢和高尚的氣質，如《*Vir, Heroicus, Sublimis*》(1951，現代美術館藏)。其構成僅僅是在一塊明亮的底色中畫上一或一些的垂直條紋。抽象表現主義的這一潮流直接發展成一九六〇年代的「色面畫」(Color Field painting)。

色面畫 到了1960年，一部分能力有限的美國藝術家選擇了動作畫的創作方向。而許多希望創作出更具獨創性藝術的藝術家則反對動作畫。一些人探索更爲客觀、純粹的抽象形式，雖然他們繼續創作巨幅作品。

在這些具有創新精神的藝術家中，有一部分人的作品受了羅思科和紐曼的啓發，因爲它們主要注重的是色彩，故被稱作「色面畫」或「後繪畫性抽象主義」(Post-Painterly Abstraction)。史特拉(Frank Stella)、諾蘭德(Kenneth Noland)和凱利等色面畫家又創造出最低限主義(Minimalist)、硬邊繪畫(Hard-Edge painting)。畫面上只有最簡單、最基本的幾何形狀，這些形狀往往不會比畫布形狀來得更複雜。採用的顏色平淡，不帶個人感情色彩。史特拉最初的作品都是四邊形畫布，灰色的底襯托白色條紋。1967年以前，他使用鮮艷的顏色和幾何形狀的成形畫布。他根據圓規畫出的圖形製成一批畫布，《*RAQQA*》(1970，美國羅利的北卡羅來納美術館藏)就是使用這樣的畫布。他的作品越往後，越變成三度空間，越複雜，也更具裝飾性。

此外，風格更爲奔放的色面畫家則採用新技法，即在生畫布上塗染大面積的色彩。弗蘭肯特勒(Helen Frankenthaler)最先發明這種著色技巧，有時整幅畫都是用此種技法，有時則只在作品中需要柔和的邊緣和發光的色彩效果的地方使用，比如《室內風景》(*Interior Landscape*, 1964；舊金山藝術博物館藏)就是後一種情況。路易斯(Morris Louis)完全採用這種塗染技巧，先是整個塗上一層層面紗似的發光顏料，後來則塗染上許多色彩豐富、大約平行的色帶。

視覺繪畫 另有一派與動作畫相左的繪畫是「視覺」(Optical，或拼爲OP)畫家，他們在1963年一舉成名。這派畫家有美國的普恩斯(Larry Poons)和安奴斯凱維奇(Richard Anuskiewicz)、英國的賴利(Bridget Riley)和法國的瓦薩列里(Victor Vasarely)，這幾位都是從一九四〇年代就開始用此種方法作畫。他們的繪畫是以杜象的《跳動的心》(*Fluttering Hearts*, 1936)爲基礎的。在杜象這幅畫中，反差很大的鮮紅和藍色產生強烈的視覺效果，畫中的心臟似乎也在抽搐。普恩斯作品中的色點，給人的餘像非常鮮明，以致使畫面產生閃動霓虹燈的效果。賴利和瓦薩列里則追求以扭曲的平行線，或幾組線性圖案重疊所產生的效果。

普普藝術 一九六〇年代還產生一些反對行動繪畫的藝術家，他們使達達主義的嘲諷

美國色面畫家史特拉作品《Hatra II》，1968年完成。

精神以及利用撿拾的物品——特別是商業性通俗文化中最爲平常、普通的物件——進行創作的技法得到復興。普普藝術兩個過渡性人物是強斯(Jasper Johns)和勞申伯格。一九五〇年代中期,強斯開始描繪最常見的物品——箭靶、美國國旗、美國地圖以及用抽象表現主義的手法畫出一系列數字符號。勞申伯格的混合畫(combine-paintings)是把照相摹繪(photo-transfers)、行動繪畫和附加物件等技術揉合在一起,併置使用,例如他使用製成標本的山羊和汽車輪胎所作的《組成字母》(*Monogzam*, 1959;斯德哥爾摩市現代博物館藏)便是這樣的作品。

普普藝術由杜象的近友漢密爾頓(Richard Hamilton)開始於英國,並且又加入了奇達耶(R. B. Kitaj)和瓊斯(Allen Jones)。據一些藝術史家的說法,「普普」一詞源於漢密爾頓的作品《究竟是什麼東西使得如今的家庭這樣與衆不同,這樣有魅力?》(*Just What Is It That Makes Today's Homes So Different, So Appealing?*, 1956;簡斯Edwin Janss, Jr.私人收藏)。該作展示一間過分裝飾的現代起居室,主宰畫面的是位持一根巨大棒棒糖的健美男子,糖上標著Pop字樣。另有藝術史家認爲這個名稱是指這些藝術家喜愛通俗文化。

沃霍爾領導了美國的普普風格,他總是重複不斷地使用一些諸如坎貝爾(Campbell)的肉湯罐頭、可口可樂飲料瓶之類的商業物品形象。他頻繁地攝取了一些意義重大的形象,如甘迺迪總統(Jackie Kennedy)被刺後的面部形象,還有電椅、交通事故等,其結果是使這些題材變得俗不可耐。甚至連他的技術也失卻了個人特色,變得庸俗,因爲他過分採用照相摹繪,或讓別人在他的「工廠」裏繪製形象。

1960年,利希滕斯坦(Roy Lichtenstein)開始創作類似放大了的連環漫畫方格的作品,並採用彩色印刷的網點製版技術。他十分喜歡讓說話的人從嘴裏吹出「氣球」,裏面放上幾句感嘆或譏諷的話。他也用這一技法創作了一些作品,模仿抽象表現主義繪畫、塞尚作品的圖解,以及其他一些他認爲是矯揉造作之作的局部。他的創作正表現普普藝術的客觀性和幽默,而這些正是抽象表現主義所缺乏的。其他普普藝術家有印第安那(Robert Indiana)、羅森奎斯特(James Rosenquist)和丹因(Jim Dine)。丹因經常是將鏡子等具體物件黏在畫上,加上標籤,與馬格里特處理菸斗的方式正好相反。

傳統的寫實主義與新寫實主義 傳統的寫實主義畫家繼續著創作,與不斷開創新風格的畫家並駕齊驅。韋思(Andrew Wyeth)用蛋彩顏料爲他的鄰居們畫像,也畫賓州和緬因州的鄉村風景,清新、細膩。他的風格屬於客觀寫實主義,一絲不苟,但是又含有鄉愁的主觀浪漫主義情調。他的作品在技法和情感兩方面,均與十九世紀德國浪漫主義藝術頗爲相似。對許多反對前衛派藝術的人來說,他的作品是爲繪畫的象徵。

新寫實主義是反對抽象表現主義運動的一部分,伯恩斯坦(Philip Pearlstein)畫出粗糙、難看的肖像畫和裸體畫,冷眼客觀地表現了人體的不完美之處。

攝影寫實主義 傳統的寫實主義與新寫實主義不應與攝影寫實主義(Photo-Realism,或稱超寫實主義Super Realism)相混淆,後者是普普藝術的客觀性受攝影的啓迪,而展現出新的繪畫形式。莫利(Malcolm Morley)是英國人,一九六〇年代末在美國從事創作。他用繪畫分毫不差複製遠洋客輪的明信片,只將上下顛倒,爲的是避免自己眞假不分。其他一些畫家由照片或幻燈片複製大幅作品,對每一色調都十分注意。克洛斯(Chuck Close)的人面畫像可以高達3.3公尺,埃斯蒂斯(Richard Estes)所畫的反映在商店櫥窗上的街道景物則完全依原尺寸大小。在這些作品所反映的極端寫實主義傾向和藝術家在創作時表現出的超脫飄逸之間,似乎有種諷刺的關聯。他將達達主義那種忘掉自我、身心投入機械過程的恍惚,與抽象藝術家對精妙色調關係的酷愛,合而爲一。

新表現主義 一九八〇年代初期,一些藝術家又從普普藝術、視覺藝術、最低限藝術和攝影寫實主義等較爲客觀的風格流派中分離出去,使與行動繪畫頗相似的主觀性的表現主義繪畫得到復興。庫奇(Enzo Cucchi)、奇亞(Sandro Chia)和克萊門特(Francesco Clemente)三位在紐約工作的義大利藝術家,以及巴斯利茲(George Baselitz)、霍迪克(Karl Heinz Hodicke)和密登朵夫(Helmut Middendorf)等德國畫家,創作了油彩飛濺的象徵性巨幅畫。美國的施耐貝爾(Julian Schnabel)用碎碟子和其他陶瓷碎片製成一堵巨大的牆壁,然後在這堵牆上作畫。後來,他也直接在畫布上進行創作。

技術繪畫 與傳統繪畫觀念偏離得最遠的,也許就是技術繪畫了。在技術繪畫,「繪畫」本身這個動作是通過不帶個人感情的電子手段來完成的。技術繪畫藝術家寫出電腦程序,由電腦顯現在紙上,或記錄在錄影帶上。他們已創作大量的電腦作品。柯亨(Harod Cohen)的作品爲表現主義色彩的;威爾遜製作的都是幾何圖形的構思;而艾姆和祖里的作品用的是象徵性形式和空間幻覺。

6.歷史:東方

亞洲的繪畫傳統是世界最古老、最卓越的繪畫傳統之一。其中的四個主要分支是回教世界、印度、中國和日本。每一種傳統都有自己鮮明的特色,不過彼此之間均相互影響,尤以中國對日本的影響爲甚。

就傳統而言,大多數亞洲畫家對由西方發展出來,即根據透視、用光和解剖等科學性規則作畫的方法並不感興趣。他們似乎更注重事物本質性的內容或深層含意,或更注重繪畫的裝飾效果。然而,今日的東方繪畫大多展現出受西方強烈的影響,因而它已成爲國際畫壇的一部分。

回教世界 與亞洲繪畫傳統不同的是,回教繪畫傳統並不局限於一個國家或一塊大陸,而是東起印度,橫穿中亞、波斯、美索不達米亞、土耳其、埃及和北非地區,直到西邊摩爾人占據的西班牙。在這片廣大的地域裏,回教信仰影響了生活的每一層面。

由於《可蘭經》上說,只有眞主阿拉才能創造人類,所以回教藝術家一般不畫大幅的人物像,尤其是處理宗教性題材或裝飾清眞寺時。但是,他們發展出用彩繪瓷磚或馬賽克拼成的精美裝飾性花卉和幾何圖案。人物繪畫只限於書籍插圖和陶製品,圖形一般都爲平塗,無立體感,並且很具裝飾性。由於人們認爲了解《可蘭經》勝於一切,因此回教藝術很強調書法,特別注重從《可蘭經》上摘錄段落文字。這種書法被譽爲視覺藝術的最高形式。

在七世紀先知穆罕默德於阿拉伯創立回教時,這一地區還沒有自己的繪畫傳統。所以,早期的回教藝術深受古代中東藝術的影響,尤其受到拜占庭晚期繪畫的古典幻覺論(classical illusionism),和古波斯薩桑王朝(Sassanian)描寫薩桑帝王歷史爲題材,用線條繪製的壁畫和書籍藝術傳統的影響。不過,書法已占顯著地位,當時它所採用的形式是在清眞寺的牆壁上用筆寫或用刀刻出銘文,或者也以蛋彩或樹膠水彩顏料用在羊皮紙,稍晚是以在紙張上由書記抄寫的《可蘭經》的形式存在。出於這樣的目的,他們所選用的是一種莊嚴、風格獨具、稜角分明的阿拉伯文字,這種文字最早產生於美索不達米亞的城鎮庫法(Kufa),故稱爲「庫法字體」(Kufic)。十一世紀以後,書法家們使用更爲圓潤的文字,抽象幾何形或花卉裝飾性圖案通常染爲藍色和金色的,點綴著文章的標題、篇章和十篇詩文組成的文集。

美索不達米亞 回教纖細繪畫的第一個主要流派興起於美索不達米亞的巴格達。巴格達先後是阿拔斯的哈里發(Abbasid caliphs)和塞爾柱土耳其人(Seljuk Turks)的首都。歷史學家們認爲,十世紀前後已有抄寫手稿,並配有插圖。然而現存年代最早的一件,是1209年希臘一世紀的醫書,迪奧斯科里斯(Dioscorides)的《藥物論》(*De materia medica*)的阿拉伯文翻譯本。根據這部書的拜占庭複製本而整理出來的幾種版本,被保留至今。藥草的彩色線描圖精細、準確,展現出相當高的技藝。而人物的形象,正如華盛頓的弗里爾藝術陳列館(Freer Gallery)所收藏的一頁書稿那樣,平板、粗壯、穿著繪有圖案的長袍,背景沒有任何圖案。這樣的希臘科學著作在阿拉伯人心中占有很高的地位。

另外一部經常被人們複製的書稿是比德培(Bidpai)的動物寓言故事集。從十三世紀起,又出現了哈里里(al-Hariri)所著的《瑪

卡梅》(*Maqamat*)的若干版本,該書描寫一位機智靈活的流浪漢阿布柴德(Abu Zaid)的冒險故事。根據1323年的一個版本(大英博物館藏)中的人物線條來看,表現出了律動和對人物性格的理解。

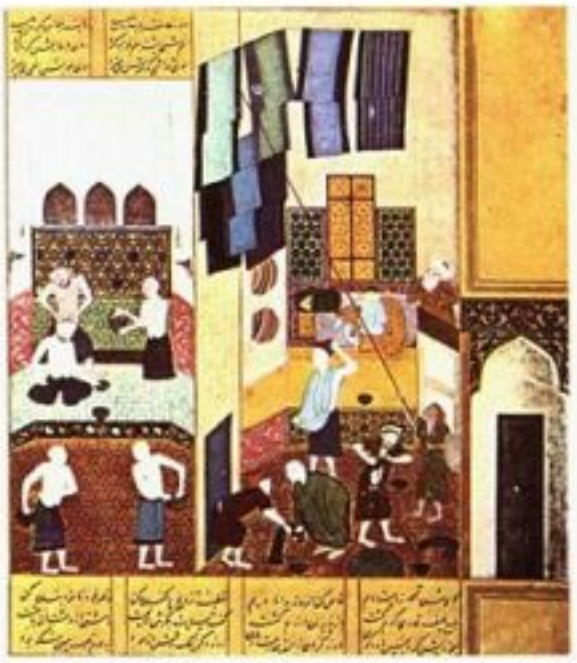
埃及與敘利亞 1258年,蒙古人入侵巴格達並摧毀這座城市。從此,回教書籍的插圖製作中心移到當時正處於馬木路克(Mamluk)王朝統治下的敘利亞和埃及的開羅。十三、十四世紀相當興盛的馬木路克繪畫,主要是美索不達米亞畫風的延續。最爲著名的、也有數種版本的手抄本,是傑札利(al-Jazari)於1206年所寫的一部關於機械裝置的書《論自動機》(*On Automata*)。這部書的1315年版本(弗里爾藝術陳列館藏)與拜占庭晚期繪畫關係密切,特別是表現人物形象能夠引起錯覺的處理方法。書中爲自動機械繪製的醒目圖示,表現出作者對構圖設計、鮮艷的色彩和生動的想像力均有良好的概念。

波斯 波斯是回教手抄本繪畫最多的地區,遠非其他地區可比。這塊非阿拉伯的土地在回教文化之前就擁有人物繪畫的傳統,其繪畫還呈現出非正統的回教形式。波斯屢遭來自中亞之土耳其和蒙古人的侵犯,不過這些入侵者的統治者都是熱心藝術的贊助人,並深受中國表象藝術的影響。這些因素促使波斯的纖細繪畫可以從十四世紀一直延續到十七世紀。

在十三、十四世紀統治波斯的伊兒汗王朝時期,大不里士(Tabriz)成爲手抄本插圖的製作中心。由於伊兒汗王朝與當時統治中國的蒙古人關係十分密切,因此中國的雲彩、龍,以及用淡彩繪製逼眞的風景等藝術主題被引入,並與已構成波斯繪畫傳統的拜占庭、薩桑和美索不達米亞藝術風格相交融。在伊兒汗王朝贊助下,兩部重要書稿——比魯尼(al-Biruni)的《古代民族年代學》(*Chronology of Ancient Peoples*, 1308)和拉希德丁(Rashid ud-Din)的《世界全史》(*Universal History*, 1311)——的插圖被完成了。這兩部包括舊約、新約全書的章節,也有古代波斯的傳說故事和回教歷史記載。

最爲流行且不斷被繪成插圖的書稿之一,是由波斯詩人菲爾多西(Ferdowsi)於1000年左右寫成的史詩《王書》(*Shāhnāmeh*)。書中講述波斯被阿拉伯人征服之前,早期帝王的歷史,其中包括亞歷山大大帝。該書在伊兒汗時期最著名的版本是狄摩(De Motte)的《王書》(1330-36,弗里爾藝術陳列館及其他單位收藏),這個版本以生動的戲劇手法來刻劃亞歷山大。

十五世紀時,帖木兒王朝統治波斯,波斯的纖細繪畫進入黃金時期。在西邊的設拉子(Shiraz)和東部的赫拉特(Herat:在今天的阿富汗),宮廷畫室十分繁盛。例如在赫拉特畫院(Herat Academy of Painting),書法家、設計師,及負責研磨色料、調色及塗色的助手、書籍裝訂匠、書籍封套漆畫的畫匠,



十五世紀波斯畫家比札德爲內扎米著作的《五部合奏》所繪的插圖精本之一頁。

這些人一起爲塔赫馬斯普沙王(Shah Tahmasp)和帖木兒王朝的其他統治者生產書籍和畫集。塔赫馬斯普國王本人也是受過訓練的畫家。

最有聲譽的畫家是比札德(Bihzad),他從1468-1506年一直擔任赫拉特畫院的院長。他擅長於優美細膩、高雅抒情的風格,將鮮明的寶石般色彩,及複雜、精心設計的、平衡的布局,和精美的線條與寫實的風景結合在一起,此種風格至今仍無人超越,雖然他的作品尺寸都很小,但卻是世界藝術的傑作。比札德訓練出來的一些藝術家將赫拉特風格帶往其他文化中心,波斯的薩非王朝(Safavid)、鄂圖曼土耳其和蒙兀兒王朝時期的印度繪畫成就,均少不了比札德的影響,不過它們未能與帖木兒時期的藝術相匹敵。

赫拉特還出產了一部特別精緻、傳說爲比札德所作的作品,即霍頓(Houghton)的《王書》(作於1522年,大都會博物館藏)。還有一部優秀的版本是爲貝松(Baysun)而繪製的《王書》(伊朗德黑蘭的古利斯坦宮藏)。其他廣爲流傳的插圖繪本有內扎米(Nezāmī;十二世紀晚期)作的五篇傳奇和英雄傳說的故事,《五卷詩》(*Khamsa*)和薩阿迪(Sa'adi;十三世紀)完成的浪漫詩集《果園》(*Bustan*)。這兩部書及其他的作品都對宮廷生活和風俗作了生動的描繪。

十六、十七世紀薩非王朝統治波斯,出色的纖細繪畫繼續得到發展,比札德遷居薩非王朝的新首都大不里士城。在他的影響下,繪畫變得更加自由,更加強調空氣透視、動感和個人的面部表情,塔赫馬斯普國王的繪畫大師蘇丹·穆罕默德(Sultan-Muhammad)所作的人物肖像就表現出上述的特點。

薩非王朝在十六世紀後期遷都伊斯法罕(Isfahan)時,薩非藝術已經形成獨特的風格:考究、高雅,反映出宮廷的氣氛。其首要藝術家利札依·阿拔斯(Riza-i-Abbasi)創作的風格,更強調線性而少用色彩。薩非王朝晚期的一件代表作是《坐著的紡紗女》(*Seated Woman Spinning*,弗里爾藝術陳列館藏)。十八世紀,波斯纖細繪畫的偉大傳統已經走上窮途末路,雖然纖細繪畫還有創作,但是作品既缺乏活力,又缺少美感。

土耳其 在鄂圖曼帝國時期,土耳其的纖細繪畫創作比起波斯,不僅數量少,品質也低,但它仍對回教藝術有所貢獻。雖然土耳其纖細繪畫是從波斯繪畫發展出來的,但是也展現了獨到的特點。這在卡萊姆(Siyan Kalem)創作的《法諦赫冊》(*Fatih Album*:十五世紀,伊斯坦堡的托普卡珀圖書館藏)中已有充分的顯示。這本畫冊用生動的寫實主義手法描繪土耳其游牧民族的生活。

土耳其繪畫藝術的鼎盛時期是十六、十七世紀,當時居住在君士坦丁堡的鄂圖曼帝國的蘇丹都是藝術的贊助者。書法非常精美,特別突出,而纖細繪畫經常表現了美好的色感和構圖。統治者和宮廷官員的肖像畫非常普及,例如《身著土耳其服裝的畫家》(*Painter in Turkish Dress*,弗里爾藝術陳列館藏)。

印度 以壁畫或書本插圖形式出現的印度繪畫,主要都是由隸屬於佛教、耆那教、印度教和回教等印度主要宗教的無名藝術家創作完成的。從佛教文化方面看,印度繪畫影響了中國和日本,而印度的回教繪畫則受波斯的影響。

除了舊石器時代的洞窟繪畫和在印度河河谷發現的新石器時代的彩繪陶器外,印度繪畫的起源無從考查。印度古代文學著作中多次提到的宮殿和寺廟皆有繪圖的牆壁,其確實性尚難定論。在西元前二世紀時,繪畫一定很普遍,因爲不止一位作家提到房屋的牆壁、木板、布料和棕櫚葉上的繪畫圖案。但因印度的氣候酷熱潮濕,這些早期繪畫幾乎蕩然無存。中亞的壁畫和巴米安(Bamian:阿富汗的朝聖地和貿易中心)的修行洞窟牆上的乾壁畫佛陀像,也許可反映出當時印度出現的是哪一種宗教性繪畫。

早期佛教壁畫 印度現存最早的主要繪畫作品是位於西高止山脈(Western Ghats)阿占塔(Ajanta)的一組佛教洞窟壁畫,這些洞窟實際上就是從岩石中鑿出的寺廟。這些一到七世紀的壁畫是在抹灰的洞壁上,用十分複雜深奧的手法將鮮艷暖色的蛋彩顏料塗上而成。它們在世界藝術中占有一席之地,也是印度古典風格的代表作。它們是笈多王朝(Gupta:四至六世紀)及其後來豐富藝術遺產中的倖存者,這筆遺產的其餘部分大多已不存在。壁畫表現佛祖的生活片斷:他生爲印度王子,後來放棄王位去尋求悟性。壁畫還描繪《本生經》(*Jataka*)中講述佛祖前生的故事。人物形象優雅、豐滿,用明暗對比的手法來塑形及表達情感。雖然所強調的是佛祖故事中精神生活方面,但是藝術家也描繪當時的宮廷生活,包括輝煌的宮殿、穿金戴銀的宮臣、令人賞心悅目的美女,還有各種動物。

中世紀印度教壁畫 中世紀時,印度教占

有重要的統治地位，古典壁畫的偉大傳統繼續發展。雖然只有一些中世紀早期的印度教繪畫被保存，但在埃洛拉(Ellora)以岩石開鑿出來的凱拉薩那塔廟(Kailasanatha Temple)的壁畫(八世紀)可讓人感受到一些當時繪畫的風貌。其主題是印度教的幾位主神：舞神濕婆，保護神毗濕奴(Vishnu)及其配偶吉祥天女(Lakshmi)等。此外，還有許多動物、鳥類和花卉等主題。

在印度南部坦賈武爾(Thanjavur或Tanjore)拉加拉接什瓦拉廟(Rajarajeshvara Temple)的壁畫(約1000年)，秉承同樣的藝術傳統，只是年代要晚些。這些壁畫用濕壁畫的技法，使用的顏色有鮮艷的紅、黃、藍，具有強烈的美感和吸引力。畫面上翩翩起舞的女子更是風韻獨具，優美誘人的胴體和舞姿與同一時期印度南部出現的青銅雕塑極爲相像。

佛教和耆那教手抄本繪畫　中世紀印度繪畫作品大多是爲宗教書籍所作的彩色插圖，這些書最先是用橫向鑲邊繫在一起的棕櫚葉製成；十四世紀後，則改用從波斯引進的紙張。

插圖製作有兩個流派。東部流派以印度的東北地區爲中心，尤其是在孟加拉、比哈(Bihar)和尼泊爾等地，上述地區當時正處於信奉佛教的巴拉王朝(Pala dynasty)統治下。虔誠的佛教和尚們爲佛經繪上插圖。這些經書現保存於寺廟的圖書館中，有助於人們了解八到十二世紀印度小型繪畫的情況。雖然這些畫的風格比起阿占塔的壁畫更爲矯飾做作，但是其中人物的造型和表示風景的手法均顯示，這些畫仍屬於古典的繪畫傳統。

西部流派的耆那教繪畫風格主要是在古加拉特(Gujarat)，於十四、十五世紀時期達到高峯。由於受到耆那教極端苦行主義思想的限制，這些作品大多數是形小、守舊的線條型作品，畫面上平板的視面均塗上特別奪目的色彩和金色。其特點是鮮明的面孔、眼球突出、尖鼻、尖下巴，都以耆那教的聖徒爲主題。

印度教纖細繪畫　印度繪畫值得榮耀的還有拉傑普特(Rajputs)王公和其他在印度中、北部地區印度教統治者的宮廷中，所製作出的纖細繪畫。通常纖細繪畫占滿整頁紙，保存在畫冊中。最精美的纖細繪畫出產於拉賈斯坦(Rajasthan)的麥華(Mewar)和本迪(Bundi)，以及印度中部的馬爾瓦(Malwa)。纖細繪畫最爲擅長的主題是關於大神黑天——克里希納(Krishna)的傳說，黑天是主神毗濕奴的化身，印度教史詩中有許多他的故事。印度音樂中將音階分成雌雄兩種，這兩種音階描述一天中不同時刻，以及一年中不同季節所適合不同的愛。拉迦(ragas)和拉基尼(raginis)分別代表音樂的雄性和雌性。以他們爲主題的纖細繪畫也很普遍。早期作品趨於平面的、裝飾味也強，屬於古加拉特傳統。後來，受到蒙兀兒文化的影響，纖細繪畫變得更加寫實。就作品描繪之精緻、情感深厚和抽象圖案之優美而言，像〈卡庫巴拉基尼〉(*Kakubha Ragini*，約1680年；美國克利夫蘭的G.P.畢克福藏)等拉傑普特的纖細繪畫，時至今日，仍是首屈一指的。

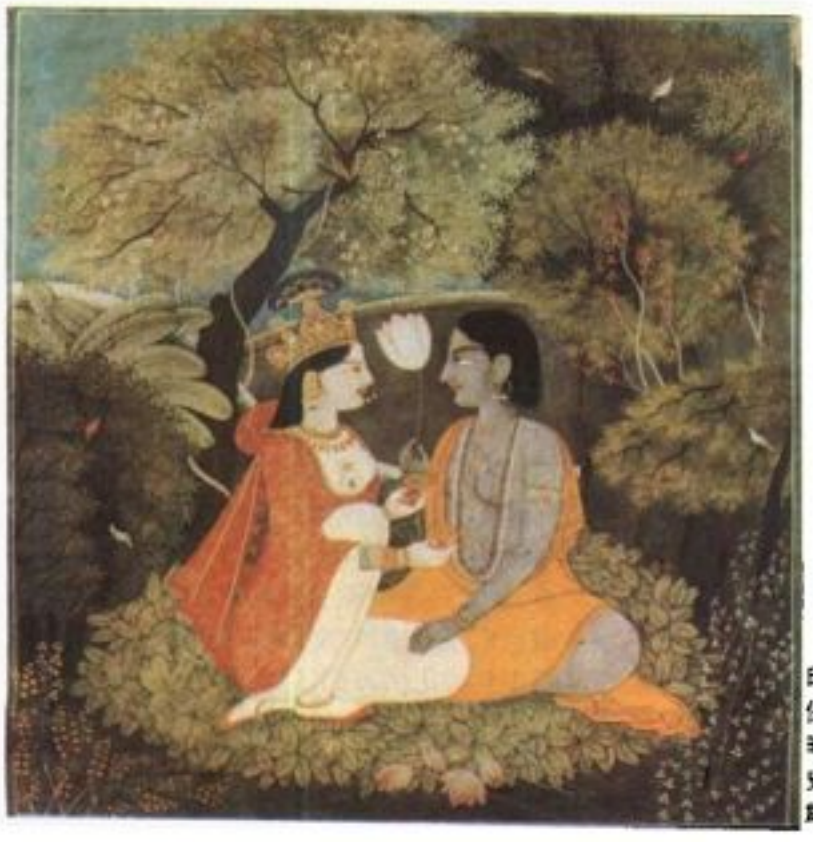
旁遮普山區畫派(Punjab Hills school)是印度教晚期纖細繪畫的發展階段，其中心位於喜馬拉雅山山麓的王公宮廷裏。其作品年代主要是十八世紀和十九世紀初，風格較拉傑普特地區的作品纖巧、複雜，但情感韻味與色彩鮮艷則較不足。此派的藝術家除描繪大神黑天的故事外，還創作情侶相伴或少女思情等詩般的情景，還有宮廷事件以及當地統治者的肖像等。加央河谷(Kangra Valley)一帶創出的纖細繪畫尤爲出色。這些作品將精湛的繪圖技術與美麗的色彩融爲一體，就像以〈姑娘與心愛的羚羊〉(*A Girl with a Pet Antelope*，弗里爾藝術陳列館藏)中所見的，這幅畫可作爲「托迪拉基尼」(Todi ragini)的代表。在這幅畫中，黃與紅的色度強烈，整個畫面格局很好，與之相結合的是少女的美麗與羚羊的溫馴，十分迷人。

十七世紀初期印度纖細畫〈讀書的公子〉。

回教纖細繪畫　印度的回教統治者，早先是從中亞入侵印度的，他們從十六到十九世紀時期，統治印度的大片領土。在這些回教統治者的宮廷裏，印度的纖細繪畫又展現另一種風貌。這些繪畫把印度的鮮艷、裝飾性畫風滲透到回教的波斯風格中，即深受回教徒讚賞的、更高雅、更富幻想的，和非對稱性構圖的風格。

這些纖細繪畫中，有一部分是印度人爲占領著印度中南部德干地區艾哈邁德納格爾(Ahmednagar)、戈爾孔達(Golconda)、比賈布爾(Bijapur)等地的回教統治者畫的。這種畫更堅持印度的傳統、情緒表達明顯、筆法精緻，並且經常使用金色和白色。

十六、十七世紀爲印度北方的蒙兀兒皇帝，特別是爲阿克巴(Akbar)、賈漢吉爾(Jahangir)和沙·賈漢(Shah Jahan)這三位熱中於贊助藝術的皇帝，所作的纖細繪畫更爲著名。德里是蒙兀兒畫派的中心，不過畫家們也在亞格拉(Agra)和拉合爾(Lahore)進行創作。米爾·賽伊德·阿里(Mir Sayyid Ali)和阿布杜勒·薩馬德(Abd as-Samad)等畫家是從波斯遷移過來的回教徒。巴薩萬(Basawan)和米斯金(Miskin)等其他畫家則主要都是印度教徒。他們在皇家圖書館中研究阿克巴皇帝蒐集的波斯纖細繪畫，因而深受影響，創作上使用比印度畫家更柔和的色彩，



印度纖細繪畫通常占滿整頁紙，保存在畫冊中於十七、十八世紀時蓬勃發展起來，擅長描繪印度史詩傳奇。圖爲以大神黑天傳說爲主題的畫作。

細部描寫更加精美。他們爲了滿足帝王對自然界強烈的好奇心——正是這種好奇心促使他們對藝術加以保護——發展出一種更加寫實的風格。他們還揉合空氣透視法等西方藝術的要素，這些西方的影響是由耶穌會教士帶到蒙兀兒宮廷的。

蒙兀兒時期的畫家由於受波斯傳統影響，傾向於喜歡世俗的題材。他們爲回教神話傳說的書籍創作插圖，例如《哈姆扎書》(*Hamzanāmeh*)，講的是穆罕默德一位叔父的故事；《阿克巴書》(*Akbarnāmeh*)繪的是蒙兀兒的歷史。他們還描繪宮廷生活以及統治者的肖像畫，例如《賈漢吉爾與一位蘇菲·謝赫》(*Jahangir and a Sufi Sheikh*，弗里爾藝術陳列館藏)。其他廣爲流傳的主題還有鳥類、動物和花卉。

唐朝繪畫大師周昉以擅繪人物而著稱，圖爲其代表作《撫琴仕女圖》。

現代繪畫　十九世紀末，傳統的印度繪畫不再享有主要地位，此時的印度已成爲大英帝國的一部分，受到西方的影響越來越多，年輕的印度藝術家前往倫敦學習繪畫，而在加爾各答、新德里和孟買設立的藝術學院也以傳授西方藝術爲主。他們的作品成爲「雜交品種」，既非純粹的印度畫，也非純粹的西洋藝術。

二十世紀，有些藝術家力求保持其民族文化特色，其中主要的有泰戈爾和羅伊(Jamini Roy)。泰戈爾試圖以阿占塔和其他早期印度文化傳統爲基礎，建立一種印度的繪畫風格。羅伊則探求將孟加拉的民間繪畫與西方的繪畫要素相結合。但是，現代西方藝術的衝擊壓垮了印度的民族文化。凱特(George Keyt)被稱爲印度的畢卡索。謝爾-吉爾(Amrita Sher-Gil)反映了高更的影響，胡塞因(M. F. Husain)則以抽象風格創作。

中國　東方最古老的繪畫傳統是中國繪畫。它最早的繪畫形式之一，是在乾粉牆上用畫彩畫的壁畫。在中國歷史中，特別受人青睞的是以水墨和水彩畫在紙或絲絹背後裱上一層厚紙，通常畫的四周裱上帶花紋圖案的綾布邊框。這樣的畫可以裝裱成橫軸長卷，便於左右展開；也可以裱成縱軸可以掛在牆上供人欣賞；還可以裝裱成方形或圓形冊頁，有時還裝訂成冊。繪畫的形式也出現在瓷磚、陶器和漆器裝飾上。儒家的道德格言、道家哲學的神祕、道教的玄妙，以及由印度傳入佛教的各種層面，都是繪畫的主題。

一般認爲在西元前 2000 年時，中國藝術家就在廟宇、宮殿的牆壁上作畫，所畫的不過是公式化的動物或神祕的題材，就如當時生產的青銅禮器上所裝飾的圖案一樣。這樣的壁畫已經杳無蹤跡了，因爲建築物本身早已不復存在。現存最古老、可移動的繪畫已經是周朝後期(西元前四至三世紀)的作品，不過數量極少。

漢朝　一直到漢朝(西元前 202 年至西元 220 年)時期，才有足夠的材料可以組成中國早期繪畫的完整概念。這時期的繪畫形式包括墓穴磚瓦畫、彩陶和漆器。這些作品顯示出一種線性、抽象的風格，這說明了即使是在中國早期的繪畫中，書法的特徵就已明顯存在了。縱觀整個中國繪畫史，繪畫的確與書法有不解之緣。中國的評論家常說，只有富造詣的書法家才能成爲出色的畫家，這兩種藝術形式正如同一枚硬幣的兩面。

六朝　到了西元四世紀的六朝(222-589)時期，開始出現畫家的名字，也出現一部關於繪畫的評論性著作。最著名的畫家是南方的顧愷之。雖然現存的三幅畫相傳爲他所作的手卷，但很可能不是眞跡，而是很接近原作的摹本，然而它們確實反映出他擅長的風格和題材。最著名的一幅是《女史箴圖》(大英博物館藏)，此畫以儒家思想和道德教育爲主題，描繪幾個宮廷生活的場景，風格流暢如書法。第二幅是《洛神賦圖》(弗里爾藝術陳列館藏)的一個摹本，是以道家思想爲主題。第三幅則是這件作品的另一摹本，現存於北京的故宮博物院。除了這些手卷外，許多無名氏所繪的佛教繪畫也存留至今。

唐朝　在鼎盛的唐朝(618-906)，繪畫空前繁榮。中國的藝評家對吳道子、王維和周昉等大師推崇備至。吳道子以其新穎、靈活的筆法和強烈的三度空間感，繪製了數以百計的壁畫，表現的都是佛教或道教的主題。王維也是位詩人，他擅長創作山水風景。這兩人的原作均已失傳，但是有幾幅被認爲是以擅繪人物而著稱之周昉的作品仍保存至今，比較突出的一例是《撫琴仕女圖》(美國堪薩斯城納爾遜藝術館和阿特金斯博物館藏)。

唐朝時期，山水從畫面上襯物背景的地位發展成單獨的畫科，傳統上認定《明皇入蜀圖》(台北故宮博物院藏)是李昭道的作品。這是最權威的山水畫之一，畫面上是煙雲繚繞的重山峻嶺，山間行進著一羣騎在馬背上的人物。

根據史書記載，唐代繪製了大量的佛、菩薩和神靈鬼怪的卷軸與壁畫，但倖存者寥寥無幾。這些作品主要存於中國西部甘肅省敦煌的千佛洞。敦煌位於與西方貿易和到佛祖故國朝聖必經的絲路上。這裏的作品風格繼承中亞作風，基本而言，就是印度的藝術原型，但更強調線條，且少用鮮艷色彩。

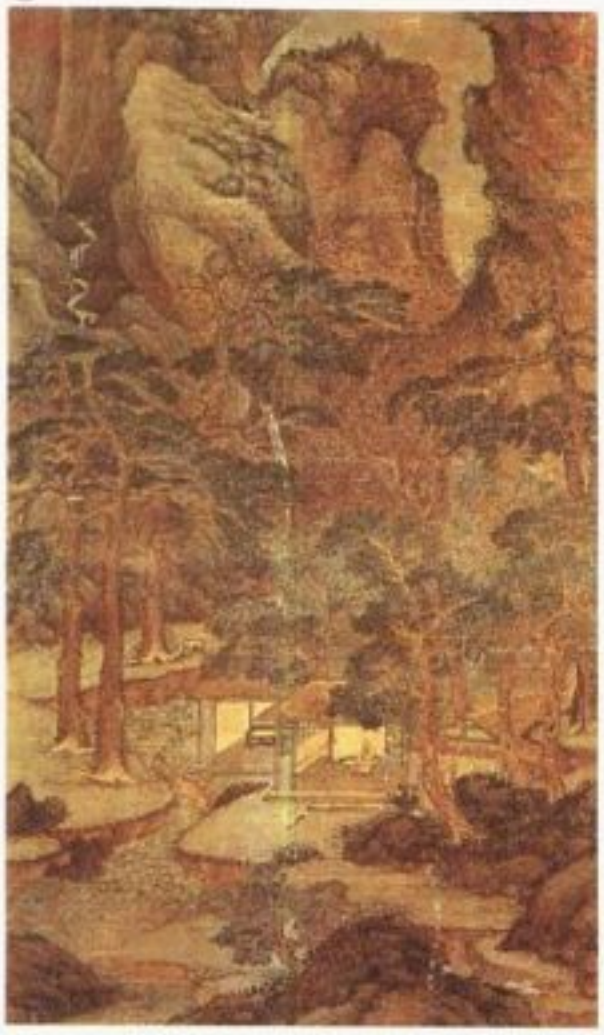
宋朝　無論在中國，還是西方的評論家眼中，中國繪畫傳統的顚峯是宋朝(960-1279)。在此期間，山水畫成爲中國畫家偏愛的題材，其技藝也日臻成熟。它深受道家哲學思想的影響。道家認爲人只是蒼茫宇宙中的一小分子；爲了尋找自我的眞實存在，應將自己置身於大自然與浩瀚之中。這種觀念表現出在迷茫雲霧籠罩重山中，一個渺小的人物形象，他可能是位聖人、漁夫、樵夫或遊客，面對眼前的壯景，幻想與崇仰之情油然而生。此類畫多爲單色的水墨卷軸和冊頁，它們所表現的內涵遠勝過逼眞地描繪出山、樹、瀑布和岩石，它們還構成了人的本質和人在宇宙中存在的深刻哲理。

北宋(960-1126)的山水畫家創立出一種強勁的風格，巨大的山體氣勢逼人，形成了有規律、有節奏的布局。各式各樣的樹木以線條繪出，細部精確，並用裊裊雲霧隱約於前景和背景之間。這種風格的大師有董源、范寬和米芾，後者尤以用點墨代替線條而著稱。但是北宋畫家第一人當推郭熙，他是宮廷畫院的成員，所著《山水訓》(後收在郭熙與其子郭思合著的《林泉高致》一書中)一文對宋朝山水畫家所追求的信仰與藝術理想有最好的闡述。《早春圖》(台北故宮博物院藏)和《溪山秋霽圖》(弗里爾藝術陳列館藏)是他的兩幅傑作。

南宋(1127-1279)的繪畫屬於中國山水畫的古典時期，許多畫家受到佛教禪宗的影響。禪宗的神祕教義認爲外在形象只是隱藏內部眞諦的一種假象，由此，畫家發展成一種柔和、抒情的風格，將色彩與細節拋棄而強調空間和景深。他們追求以最精簡的筆法盡可能去表達最多的意義。馬遠是這種風格的名家，他的作品清遠寧靜、富於感覺，有冊頁也有掛軸。他喜歡在前景一角繪置一棵樹，與之呼應的是廣大的背景空間，此可見於《雪灘雙鷺》(台北故宮博物院藏)。另一名家夏圭擅長以煙霧迷濛的山景襯托簡練的輪廓形體，見於《山水十二景圖》(堪薩斯城納爾遜藝術館和阿特金斯博物館藏)。

①

②



③

⑤

④

中國著名畫家及其畫作：
①南宋牧溪的〈漁村夕照圖〉，現藏於東京根津美術館。
②元代山水大家王蒙的〈谿山高逸〉，台北國立故宮博物院藏。
③南宋夏圭擅以煙霧迷濛的山景襯托簡練的輪廓形體，圖爲其畫作〈觀瀑圖〉。
④北宋畫院畫家李唐的〈山水圖〉。
⑤北宋徽宗的〈桃鳩圖〉。

受禪宗思想影響的還有牧溪和尚與梁楷。牧溪的名作是〈六柿圖〉(日本京都大德寺藏)；而梁楷的名氣來自善於描繪禪宗大師和禪宗公案，例如〈六祖毀經〉(日本東京高輪三井美術館藏)。這兩人均畫潑墨畫，其筆法的特點是揮毫快速又不失精妙。他們在中國的名氣遠不如在日本，他們的作品備受日本收藏家的推崇。

在中國花鳥畫家也很受歡迎，如北宋最後一位皇帝徽宗，他是一位大收藏家，並贊助宮廷畫院的建立。李唐和蘇漢臣等畫院畫家創作了人像、動物、風俗和歷史題材的作品。另一個深受人們喜愛的題材是龍，龍象徵著自然的威力，陳容畫龍獨樹一幟。

元朝 1215年，中國北方被蒙古的成吉思汗征服，而南方於1279年被他的孫子忽必烈征服。元朝期間(1271-1368)，中國一直受建都於北京的蒙古人統治。儘管中原民族憎恨這些從中亞來的異族統治者，並且許多出色的藝術家都離職而去，但是元朝仍然是中國繪畫史上燦爛的時期，最有名望的藝術家是錢選和趙孟頫，錢選繼承宋朝末年花鳥畫的傳統；而趙孟頫儘管爲外族統治者效力，人們仍把他看作是文人畫家的典範，他與兒子趙雍兩人均以畫馬著稱，例如趙雍的傳世之作〈駿馬圖〉(弗里爾藝術陳列館藏)。對於全靠騎馬征戰四方的蒙古人來說，馬是非常普及的主題。

而中國藝評家更加推崇的是畫山水的「元四大家」，即倪瓚、黃公望、吳鎮和王蒙。倪瓚

以乾筆畫出稀疏蕭條的山景風格；黃公望以宋代遺風繪製的《富春山居圖》(台北故宮博物院藏)，名揚古今，是常爲人臨摹的作品之一；吳鎮擅畫竹；而王蒙的用筆幾近於點描派的作風。

明朝　明朝(1368-1644)是中原漢民族執政的朝代，也是藝術繁榮的新階段。畫史記載的明朝畫家有上百人，而存留下來的繪畫作品數千件，過去一直認爲明朝的藝術與宋代相比，在品質上已經衰退，但是經過中外學者對明朝繪畫的重新評價，認爲明朝藝術不比任何一個朝代的藝術成就低。

無論是畫院的職業畫家，還是民間的學者畫家(或文人畫家)，都競相模仿宋代的大師，戴進與沈周是其中的佼佼者。戴進爲職業畫家，他創立了保守的「浙派」，並發展一種更爲寫實的風格，代表作如《漁夫圖》(弗里爾藝術陳列館藏)。沈周既是學者又是詩人，他拒絕了朝廷的官職，並在繪畫上首創強調學術水準，尤重模仿元人畫風的「吳派」。他構思大膽、筆法強勁有力、乾淨俐落的畫風可見於《水分漁樂圖》(弗里爾藝術陳列館藏)。

明朝後期最出名的畫家莫過於沈周的學生文徵明，人們視他爲業餘文人畫家的典型代表。他的《古木寒泉》(台北故宮博物院藏)等畫樹木的掛軸，採用的是嚴謹、複雜、盤旋的風格。

另外兩位享盛名的畫家是唐寅和仇英。唐寅擅以遒勁、寫實的風格描繪氣勢磅礴的直立山水；而仇英是用鮮艷的色彩和細緻的筆法，繪製人物畫和風俗畫。後世模仿仇英的人不計其數，僞作也不少。

清朝八大山人朱耷與石濤著名，其作品常突破常規、有個性。圖爲朱耷的《安晚册》蓮花圖。

明朝後期畫家以董其昌闡述的藝術理論對後世中國畫的影響極其深遠。他提出「南北宗」的觀點，認爲北宗畫家是職業畫匠；而南宗的文人畫家則是雅士和有才華的業餘畫家。南北二宗與南、北宋或地理區分均無關係。較具文學性的南宗得到讚佩的同時，傳統的北宗則受到冷落。

清朝　清朝(1644-1912)統治中國的是另一支來自北方的外族——滿族。這時期優秀的繪畫作品依然不斷出現。西方學者過去認爲清朝時期中國的藝術在倒退，但現在也都一致贊同清朝初期的藝術水準很高，儘管稍後便失去了創造性及活力。

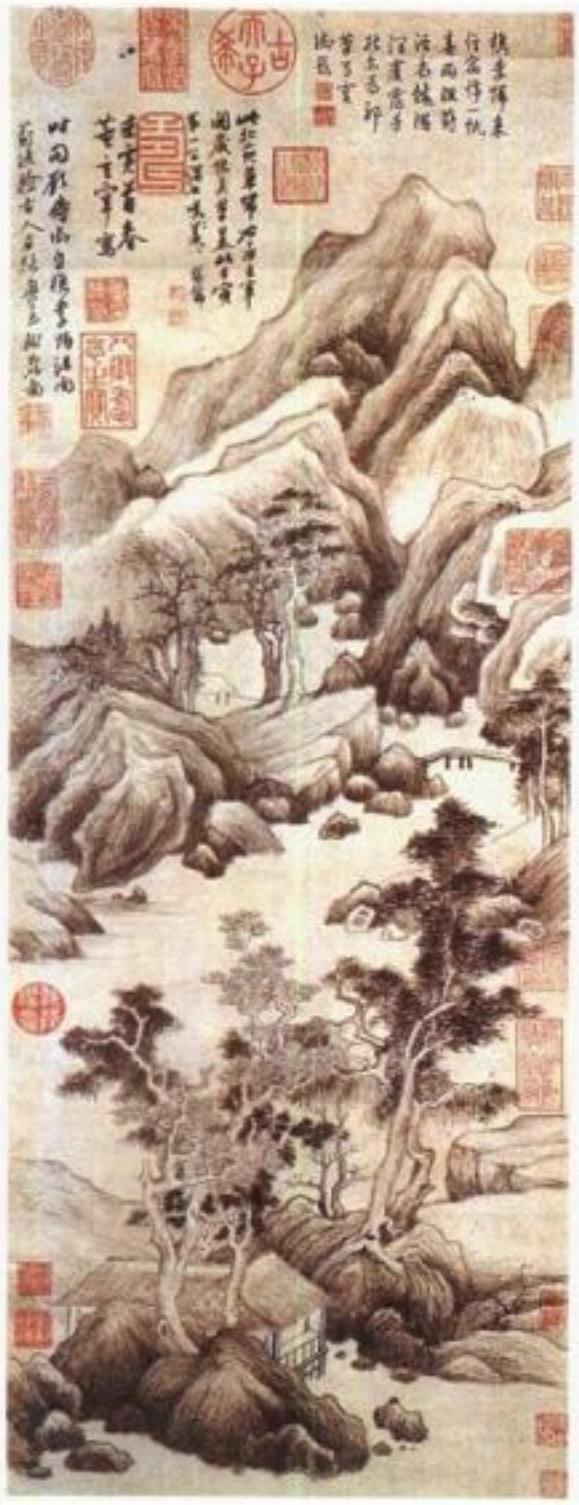
清朝畫家大致可分屬兩個運動，一是以明代繪畫之南宗大師的成就爲基礎的傳統運動，其風格基本上是師承元朝及北宋的大師。此運動的代表有「四王」，他們均爲頗富造詣的山水畫家，不過作品有時也失之呆板及太過學院化。第一位是王時敏，其畫風追求氣勢，其餘三人均出自他的門下。王鑒的構圖較抒情，有節奏。王翬的筆法連貫一致，但又富於變化，其名聲也居「四王」之首。最年輕的是王原祁，他用筆大膽，採取對比比例、重新安排地勢表面以適應構圖的需要，獨具一格。

第二個運動更能突破常規、更富有個性、更加怪誕。兩位突出的畫家是朱耷(八大山人)和道濟(石濤)。現存於華盛頓弗里爾藝術陳列館的朱耷花鳥畫集，是中國繪畫的珍品之一。道濟是位和尚，他擅長使用豐富的水彩顏料去渲染，與西方水彩畫技巧頗爲相似。

二十世紀　經過一段時期的衰退之後，中國繪畫在二十世紀獲得新生，許多中外的收藏家都把注意力轉向現代中國繪畫。在衆多現代畫家中，最著名的是齊白石，他出生於滿清時代，去世時，擔任中國美術家協會主席。

在一九六〇年代的「文化大革命」期間，傳統的中國繪畫遭到唾棄，官方只提倡一種具有西方現實主義風格和嚴格宣傳意義的繪

元朝黃公望與倪瓚、吳鎮和王蒙合稱「元四大家」，以山水畫見長。圖爲黃公望的《九珠峯翠圖》，台北國立故宮博物院藏。



①明朝後期畫家董其昌的〈對涇訪古圖〉。
②清朝著名畫家石濤的〈黃山八勝畫冊〉。
③石濤的〈廬山觀瀑圖〉。
④南宋馬遠的〈梅竹山雉圖〉。

畫。但是，毛澤東去世後，傳統的繪畫又重新受到重視。

日本　日本的繪畫傳統不如中國繪畫歷史悠久，但其藝術形式和風格的發展更加多樣化。日本諸島繪畫的發展與來自東亞大陸——先是來自韓國，而後是中國——的影響不可分割。一些日本繪畫與中國繪畫關係十分密切，尤其是佛教的作品和水墨畫。另外一些日本繪畫，例如繪卷、屏障畫及風格畫等，則非常具有獨創性，屬於典型的日本風格。

飛鳥時代與奈良時代　日本最早的繪畫作品是畫在墓室牆壁上的人物或幾何圖案。六世紀佛教從韓國傳入日本，佛教繪畫開始在日本的飛鳥時期(592-710)繁榮起來。這時期僅存的作品大都在奈良的一座著名佛教寺廟法隆寺裏保存著。法隆寺是日本早期藝術的寶庫。其中較著名的是「玉蟲櫥子」(七世紀)，一個在盒式漆木底座上安放一個小型建築，其每一面皆繪有《本生經》裏的佛教故事彩圖。

在奈良時期(710-794)，日本藝術直接受到中國的影響。法隆寺的金堂裏原有的乾壁畫便是一例，壁畫描繪了優雅豐腴的佛教聖徒、守護天王以及天界的情景。其創作年代是西元 710 年，畫面線條細膩，色彩柔和。底面是黏土敷刷的牆壁，該畫的大部分毀於 1949 年的一場大火。另有一些色彩鮮艷、佛教主題的掛軸與手卷也存留至今。值得一提的是配有插圖的八卷《繪因果經》(八世紀，日本京都醍醐寺藏)。

平安時代　平安時代(794-1185)佛教繼續刺激日本的繪畫發展。九世紀時日本佛教的眞言宗強調透過祕傳的魔語與圖象知識，以達到超生救世之境地，此宗派引導出一個新的繪畫派別。該派以「曼荼羅」(宇宙的神奇圖

日本江戶時代畫家俵屋宗達的屏風畫〈關屋澪標圖〉，以源氏物語爲題材而作的畫作。

①

②

③

①十二世紀日本繪畫受佛教禪宗影響，視藝術爲表達其信仰的方式，例如雪舟的〈潑墨山水圖〉，即表達出禪宗主題和中國南方如畫般風景。

②日本鎌倉時期的大和繪手法十分寫實，圖爲著名的〈一遍上人繪卷〉（部分），描寫和尚一遍上人的生平和其周遊日本的事蹟。

③日本繪畫中令人矚目的屏風畫，在桃山時代繁榮發展，圖爲狩野永德的屏風名作〈檜圖〉（部分）。

日本江戶時的文人畫派是受中國文人畫的啓發而發展的，圖爲該派領銜畫家池大雅的〈山水人物圖〉。

象）爲繪畫主題，即將神的形象排列成圓形和方形圖案，爲了懾服那些作惡多端的壞人，圖中再加上一些醜怪的神像，如大德明王和不動明王。

與這種基本上脫胎於中國佛教藝術相呼應的是「大和繪」的本土畫派。此派被稱爲大和繪是因爲它們眞正地包含日本的藝術敏感性與傳統性。基本上大和繪都是手卷，其中最著名的是〈源氏繪卷〉（十二世紀，日本名古屋的德川博物館藏）和〈鳥獸戲畫〉（十二世紀，京都高山寺藏）。〈源氏繪卷〉是用平塗、鮮明、裝飾性的色彩所繪，內容爲女宮紫式部創作一部描寫宮廷生活的著名小說〈源氏物語〉；而〈鳥獸戲畫〉則是用類似書法的墨色線條，以諷刺手法，將腐化墮落的和尚、法師等人描繪爲兎、猴等動物，傳統上將該作歸爲寺院方丈鳥羽僧正所作。

鎌倉幕府時期　鎌倉時期（1185-1333）的佛教繪畫，反映出宣揚凡眞正信教者必能修成正果的佛教淨土宗，在十二世紀時期盛極一時的景象。在〈來迎圖〉（京都知恩院藏）等佛畫中，金身阿彌陀佛在衆神的簇擁下，從雲端降下，掠過日本的山峯，前來迎接虔誠的信徒前往淨土（或稱西天極樂世界）。

與其同時發展的大和繪，在這一時期更加寫實，並經常涉及戰爭的主題，其中〈平治物語繪卷〉（美國波士頓美術館藏）生動地再現了焚燬三條殿之火災。在許多存留至今的繪卷中，還有一部是〈一遍上人繪卷〉（弗里爾藝術陳列館藏），描寫和尚一遍上人的生平和他周遊日本的事蹟。此繪卷被分割成幾段，並被收藏在不同的地方。

肖像畫是鎌倉繪畫的另一重要種類，主要是統治者與和尚的肖像。〈源賴朝〉（京都神護寺藏）爲鎌倉幕府的奠基人，他身著僵挺的黑色長袍與頭巾。此畫構圖醒目，手法寫實，並且可以透視人物性格。

室町時代　十二世紀，中國的禪宗佛教被引入日本，使中國繪畫風格與圖像再次影響當時室町時代（1333-1573）的日本繪畫。許多藝術家都是禪宗和尚，如雪舟和周文等人，他們視藝術爲表達其信仰的方式，而他們最喜愛的是感性畫出的禪宗主題和中國南方如畫般的風景。他們的水墨畫受到啓發後所形成的風格，經常是以大膽數筆有如潑落的墨點來製造畫面意境，反映出受到禪宗影響的中國南宋繪畫風格。繪畫的形式有折屏、册頁和最爲流行的掛軸。雪舟的〈潑墨山水圖〉（美國克利夫蘭藝術博物館藏）和〈山水〉（美國西雅圖美術博物館藏）都是此時的作品。

日本的繪畫傳統仍然在繼續發展，其中有肖像畫和大和繪。大和繪被上佐畫派繼承下去。

桃山時代　在桃山時代（1573-1603），日本繪畫中令人矚目的屏風畫得到繁榮發展。成對的多疊式紙屏風、單屏風和屏障，經過設計繪製，用來裝飾統治社會之貴族與軍事首領的宮殿和城堡。其中最具日本特色的是用色鮮艷、構思大膽的大幅作品，這樣的畫經常採用金箔作爲背景，強調構圖的非對稱性。這些驚人的創作，反映了日本民族除了喜歡受禪宗影響的水墨畫之樸素、拘謹的風格之外，還喜好炫耀、富麗堂皇的作品。此一風格最著名的屏風畫家之一是狩野永德，他出自一個名

日本藝術家尾形光琳的屏風畫精美、雅致，圖爲其代表作〈燕尾花〉，這是從文學名著中吸取靈感所創作的一對屏風畫。

門畫派，名作《檜圖》(日本東京國家博物館藏)傳爲他的眞作。永德的對手長谷川等伯，擅長裝飾風格的創作，但是他所作嬌柔風格的單色水墨屏風畫也很出類拔萃。

江戶時代 江戶時代(1603-1868)是一段興盛、安定的時期，諸家畫派針對不同的品味和各社會階級的不同要求，應運而生。狩野派受到政府的庇護，屬於較傳統的畫派。在這一時期，它更傾心於中國式的水墨畫。而同屬於傳統畫派的宗達光琳派，則沿襲桃山時代的裝飾性傳統，採用純日本式主題製作大膽的裝飾性屏風畫，獨樹一幟。該派的創始者有兩人，一個是畫《松島圖》(弗里爾藝術陳列館藏)——松島是日本北方著名的風景區之一——的俵屋宗達，還有一位是屏風作品更趨於精美、雅緻的尾形光琳，代表作有《鳶尾花》(東京根津博物館藏)，這是從文學名著中吸取靈感所創作的一對屏風畫。光琳和許多其他藝術家一樣，也創作卷軸和漆盒裝飾畫。

文人畫派(或稱南畫派)是幾個新產生的畫派之一，是受中國文人畫的啓發而發展開的。其風格主要爲京都有教養的紳士學者所採納，因此畫風也就對這些雅士才有吸引力。該派的領衛畫家是池野大雅(簡稱池大雅)和浦上玉堂。與文人畫大相逕庭的是圓山派(直譯應爲應舉派)。這個由圓山應舉開創的畫派爲大阪富商創作寫實主義風格的作品。還有一種風格是大津繪，這是一種民間繪畫，作品都賣給那些路過琵琶湖畔大津莊的遊客。

江戶時代還有一種風俗畫稱作浮世繪，這個新流派雖然在日本不太受重視，但在西方，它是深受歡迎的藝術形式。浮世繪的作品描繪了江戶(即東京)的娛樂中心區吉原的景物、高級妓女、歌舞伎的演員。這些畫家同時也製作版畫，亦即使他們馳名至今的是彩色木刻畫。浮世繪的木版畫曾對十九世紀的歐洲前衛派繪畫產生過影響。

現代 明治時代(1868-1912)日本向西方世界打開了門戶，日本藝術也轉向一個新的發展方向。雖然保守的藝術家們仍繼續繪製古老的藝術風格，但是前衛藝術家已感覺到歐洲藝術對日本的巨大衝擊力。年輕的日本畫家遠渡重洋，去巴黎學藝，而歐洲的藝術家也在東京藝術學院指導授課，其結果便形成一個受西方藝術影響的畫派。

二次大戰日本戰敗後，美軍占領了這個國家，當時，西方的威信達到頂點，日本藝術更是極力效法西方的模式。時至今日，即使是意欲使用日本風格進行創作的日本畫家，也不免表現出一些西方的特色，而大多數年輕畫家則屬純粹的西方現代風格。歐美藝術從寫實主義到普普風格之間的每一主要潮流，幾乎都可在日本找到對應的發展。這種發展的結果便是，日本繪畫越相似於巴黎或紐約的繪畫，就越失去民族原有鮮明的特色。

Bibliography
General History
Champlin, John, *Cyclopedia of Painters and Painting*, 4 vols. (Irvington 1978).

PAISIELLO, Giovanni 帕伊西埃洛

西元 1740.5.8/9-1816.6.5。義大利作曲家。特別是以喜劇劇作著稱，其中包括《塞維拉的理髮師》(*Il barbiere di Siviglia*)及《寬宏的車站》(*Le gare generose*)。帕氏是位多產作曲家，曾創作歌劇達一百多部，以及體構巨大的聖樂作品及衆多樂器合奏的樂章。

帕氏生於西西里的大蘭多(Taranto)，就讀於耶穌教會學校後，1754 年至那不勒斯的聖奧弗里奧音樂學校研習，直至 1763 年，原先是名學生，後任教師。1763 年以一首喜劇插曲引起注目，而贏得首個任務——即 1764 年爲波隆那的馬格西格里劇院(Magsigli Theater)創作《眼睛》(*La pupilla*)，爾後 12 年內，撰寫數十部非常成功的歌劇。

1776 年，受凱薩琳大帝之邀前往聖彼得堡，在此留停 8 年，創作許多優秀的作品，如《女僕潘朵拉》(*La serva padrona*, 1781)及《塞維拉的理髮師》，後者尤其成功，直至十九世紀仍受大衆喜愛，能與之媲美者只有羅西尼(Rossini)的同名歌劇(1816)。

帕氏於返回那不勒斯途中，訪問維也納，並在此創作 12 首交響曲及歌劇《特奧多羅王在威尼斯》(*Il re Teodoro in Venezia*, 1784)，其後 15 年或更久，他在那不勒斯任斐迪南四世宮內教堂歌詠團指揮，同時創作一系列歌劇，包括《寬宏的車站》(1786)和《妮娜》(*Nina*, 1789)。1802 年至巴黎任拿破崙的教堂歌詠團指揮，並創作出《地獄王》(*Proserpine*, 1803)，但風評不佳，1803 年重返義大利。逝於那不勒斯。

G.帕伊西埃洛
義大利作曲家，特別以喜劇劇作著稱。

PAISLEY 伯斯力

英國蘇格蘭斯特拉斯克萊德(Strathelyde)地區藍夫魯(Renfrew)首府和工業中心。臨懷特卡特河(White Cart Water)，在格拉斯哥(Glasgow)以西 11 公里處。舊城在河西岸，東岸的新城發展於十八世紀末期。

在早期歷史中，伯斯力爲羅馬的外港，稱爲萬杜阿拉(Vanduara)。約在 1164 年，斯圖亞特人之祖，阿藍(Alan)之子瓦爾特(Walter)在此建造修道院。伯斯利斯(Passeleth)沿著修道院外圍發展成爲中世紀時期最有名的社區。十八世紀初已是製造業重心。此城特殊造型的伯斯力圍巾堪稱十九世紀著名的產物。雖然已不再製作，但伯斯力的紡織品仍獨樹一格。纖維工業成爲主導工業。重建的修道院常被視爲伯利斯的建築代表。城內尚有許多優美的建築，包括圖書館、博物館(內有伯利斯圍巾的展示)、市政廳、科茨天文台(Coats Observatory)和科茨紀念教堂。人口 84,789(1981)。

PAISLEY 伯斯力

一種柔軟羊毛或其他纖維製織，或印上簡單之線條或抽象圖案的藝術織品。名稱源自蘇格蘭的伯斯力，此小鎮在十八、九世紀時，爲精緻手工織造的中心。當時，係生產具有華麗紅色及棕色的複雜渦旋花紋之圍巾，此織物乃模仿來自印度且享有美名的喀什米爾圍巾。伯斯力圍巾的美麗及品質使它和喀什米爾圍巾一樣受歡迎。到了一八〇〇年代中葉，此一產品便停止生產，眞正的伯斯力圍巾乃成爲一種藝術蒐集品。圍巾上各種取自傳統印度圖案的精美設計亦如伯斯力圍巾一樣著名。這些圖案設計仍不斷地被應用於今日各式服裝的設計上。

PAIUTE INDIANS 派尤特印第安人

泛指美國猶他州與內華達州的乾燥地區，及毗鄰的亞利桑那州、加州、愛達荷州和俄勒岡州部分地區的美洲肖肖尼族(Shoshone)印第安人。Paiute一詞可能源自pah(意即水)加上Ute(肖肖尼族一主要分支)而成，有些民族學家過去習慣把這名詞作爲猶他州西南部科恩克里克族(Corn Ceek)的專稱來使用。

北派尤特族(又被稱作派維斯托族Paviosto)聚集在內華達山脈東部一帶，範圍從加州東部延伸至俄勒岡州東南部的愛達荷州東部。他們曾參與 1878 年的班諾克戰役(Bannock War)。南派尤特族則聚居於科羅拉多河的北部及西部。他們的「威奇亞普」(wikiups)一種用蘆草蓋的圓形小屋可見於位在加州尼德爾斯(Needles)、內華達州拉斯維加斯與猶他州錫達市(Cedar City)等地的居址。派尤特的主要生活方式，包括捕魚、捕獵小型野獸和種植野果與堅果等作物，但在白人初次發現他們的時候，他們還有栽種一些蔬菜。派尤特族在十九世紀末期開始定居於許多小型保留區，並逐漸擴散至整個西南部高原區。因此全族人數無法確實統計。

PAKCHOI 青菜

又稱白梗菜。青菜是種類似甘藍的蔬菜，也稱爲白菜、中國芥菜及芹葉芥菜，原產於東亞一帶。味道及生長情形類似芹菜，尤其它可拌沙拉生吃，或像甘藍一樣烹調食用。學名*Brassica rapa*。

PAKHTUNS 普什圖人

又作Pushtuns(Pashtuns)，係阿富汗和巴基斯坦西北邊界省的主要民族語言團體。也稱作Pathans。參見AFGHANISTAN； PAKISTAN。

巴基斯坦

綱 要

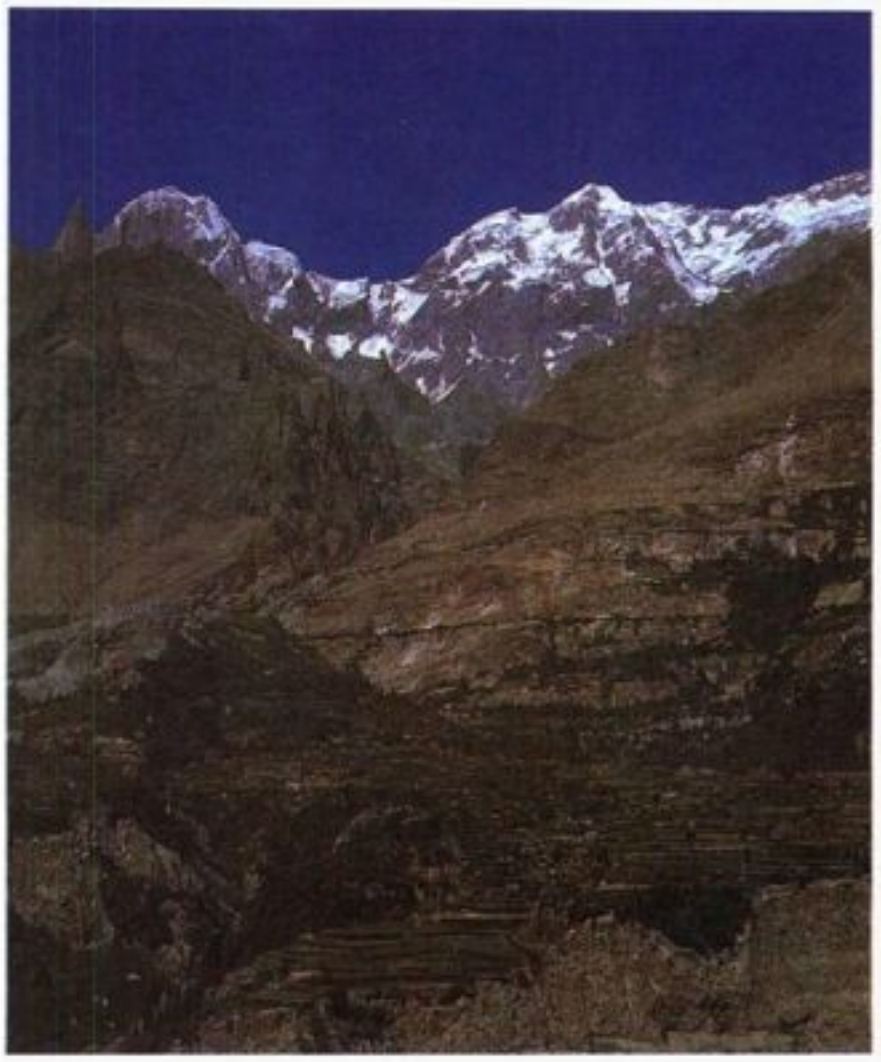
章節	頁	章節	頁
1.土地	190	4.文學	194
2.人民	191	5.經濟	194
3.藝術與建築	193	6.歷史和政府	196

PAKISTAN 巴基斯坦

南亞的國家，在地理和歷史上與印度息息相關，但文化上與中東密不可分。巴基斯坦建立於 1947 年，領土包括西旁遮普省、信地(Sind)、俾路支(Baluchistan)、西北邊境省(North-West Frontier Province)及東孟加拉，即英印帝國分割出來的回教國家。前述五省爲一完整的領土，但東孟加拉卻遠離西部諸省，與之相距 1,600 公里之遙。回教軍隊曾想克服地理上的障礙，但東西巴基斯坦間不僅是地理的隔離：其人種、語言、文化亦有相當大的差異，而巴基斯坦政府及軍隊，又是由領土較大、人口較稀的西巴基斯坦人所組成，因此更加無力克服種種困難。1971 年，東巴基斯坦終於脫離，獨立成爲孟加拉共和國。

至此，巴基斯坦早期的一些問題依然存在。巴國自建國以來，幾乎一半以上的時間由軍隊統轄，而且獨立至今，其人種、文化衝突不斷，故使旁遮普人、普什圖人(Pathans)、信地人、俾路支人各族聚居，各自爲政。旁遮普族占巴國人口的 60%，主宰文化、軍隊組織和經濟。各省因資源分配不均、文化人種不同所引起的歧異，都是衝突的焦點。1977 年以後，巴國總統制定的憲法和法律，尚無力在短期內解決這些難題。

巴國自 1947 年獨立以來，即與印度相互猜忌、對立。兩國間已發生四次爭戰。他們最主要的衝突，來自對查摩(Jammu)、喀什米爾領土的爭執，因巴國堅持這些回教民族，享有絕對的自主權。近來，巴國對外的政治技巧漸趨圓熟，較能從容處理國內三大外力：美國、蘇聯和中國，亦漸成有影響力的回教國家之一。



巴基斯坦 南亞國家，在地理和歷史上與印度息息相關，但文化上卻與中東密不可分。圖爲喀什米爾西北部罕薩地方的山岳景觀；罕薩爲興都庫什山與喀什米爾谷地之間的中繼站。

要 覽

正式國名：巴基斯坦伊斯蘭共和國
國家和政府元首：總統
立法機構：聯邦議會
面積：887,750 平方公里，包括喀什米爾部分地區。
邊界：南—阿拉伯海，西—伊朗和阿富汗，北—阿富汗和中國，東—印度。
最高點：哥德文奧斯騰峯 (8,611 公尺)
人口：107,500,000(包括巴屬喀什米爾)
首府：伊斯蘭堡
主要語言：烏爾都語(官方)、旁遮普語、信德語、普什圖語、俾路支語和英語。
主要宗教團體：回教
貨幣單位：盧比(=100 派薩)
國旗：右邊以綠爲底，中間是白色的新月和星星，左邊爲一條白色直紋

1. 土地

巴基斯坦位於中國邊境和阿拉伯海間，以東北、西南走向綿亙 1,570 公里。最寬處位於伊朗和印度之間，達 1,165 公里，最窄處位於阿富汗和喀什米爾死火山山脈間，僅 215 公里。

巴國東半部爲低濕的沖積平原，最高處亦低於 180 公尺，有印度河及其主要支流索特來治(Sutlej)、拉維(Ravi)、契那布(Chenab)及基拉(Jhelum)諸河灌溉。此低地亦包括印度西境的塔爾沙漠(Thar Desert，即大印度沙漠)。

東部肥沃的沖積平原，是巴國主要的土地資源。平原十分乾燥，只有印度河及其支流流經的地方，才有農業。

巴國西半部是崎嶇不平的高原、山丘及狹窄的谷地。西南部山地綿亙，有莫克蘭山脈(Makran Ranges)、賈蓋山(Chagai Hills)、蘇里曼山(Sulaiman Range)、多巴加格爾山脈(Toba Kakar Ranges)。有些獨立山峯高達 3,000 公尺以上。

巴國西北部、北部起伏更加劇烈，涵蓋世界最崎嶇的高山地形，如位於阿富汗邊境的興都庫什山(Hindu Kush range)及位於巴基斯坦、喀什米爾附近的喀喇崑崙山(Karakoram ranges)、喜馬拉雅山。興都庫什山最高峯蒂里傑米爾山(Tirich Mir)，高 7,690 公尺；喀喇崑崙山最高峯爲哥德文奧斯騰峯(Mt. Godwin-Austen)，高 8,611 公尺，是世界第二高峯。其他較高山峯尚有南伽山(Nanga Parbat)、狄斯泰加沙峯(Disteghil Sar)及勒格博希山(Rakaposhi)。

依地理位置劃分，巴基斯坦可分爲四個區域，與其境內四省相合：東部低地二省、西部高地二省。東部分上印度平原，有旁遮普省；和下印度平原，有信地省。西部有俾路支高地及北部高地(Northern Highland)，包括西北邊省及巴屬喀什米爾(Pakistani Kashmir)。

上印度平原 此區爲三角形低地，受印度河及其 4 條支流灌溉。河流進入平原北部，幾乎互相平行，至三角形南部頂點聚合。此平原爲半乾燥氣候，年雨量由南部的 250 公釐遞增至北部的 900 公釐。雨量集中於七、八月的夏季季風期。夏熱冬涼，常見霜降。河谷附近的低地，人口密集，農耕發達。

上印度平原囊括巴國的大部分人口、主要耕地、交通網及都市區，首都伊斯蘭馬巴得(Islamabad)即位於此。拉合爾(Lahore)爲主要的文化中心。其他較大都市包括南部的摩耳坦(Multan)、薩希瓦爾(Shiwal)、巴哈瓦浦(Bahawalpur)；中部的費薩拉巴德(Faisalabad)、章馬吉亞納(Jhang Maghiana)，以及北部的古傑蘭瓦拉(Gujranwala)、錫亞爾科特(Sialkot)、基拉及拉瓦平第(Rawalpindi)。

下印度平原　信地省即位於此東南低地上，屬於印度河及其支流匯流處。下印度平原較上印度平原爲窄，平均寬度只有 160 公里，占印度河的 650 公里長。印度河蜿蜒南行，在喀拉蚩附近注入阿拉伯海。平原東部包括塔爾沙漠部分地區。下印度平原的氣候與上印度平原類似，冬暖夏熱、雨量較少，年雨量不足 250 公釐，若非印度河灌溉所及的「綠帶」，幾無住民。

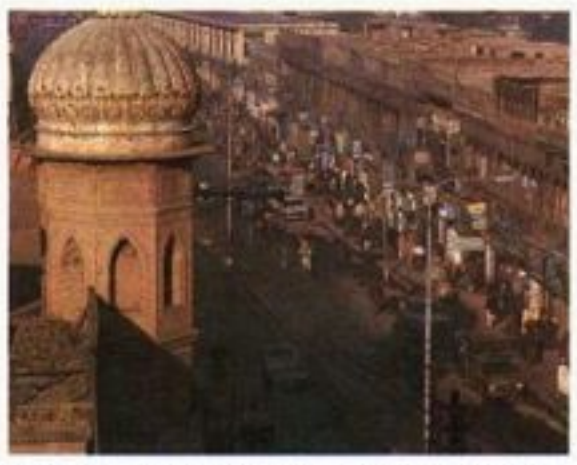
灌溉農地亦不如上印度平原密集，居民遠少於上平原，是巴國的第二重要省分。喀拉蚩爲巴國第一任首都、最大城和主要港口。其他城市還有中部的海得拉巴(Hyderabad)、北部的蘇庫爾(Sukkur)。

俾路支高地　位居巴基斯坦的西南和西部地區，是四省中面積最大、最偏遠、人口最少、經濟價值最低的省分。但天然氣礦藏量豐富。俾路支省有崎嶇的山丘、高原、高山多禿岩、砂石和鹽地。冬寒夏熱，年雨量不足 125 公釐，有些地區甚至連續幾年都不降雨。俾路支省的常流河極少，各地幾無水源可用。阿拉伯海岸及內陸地區景色荒涼，無天然良港。

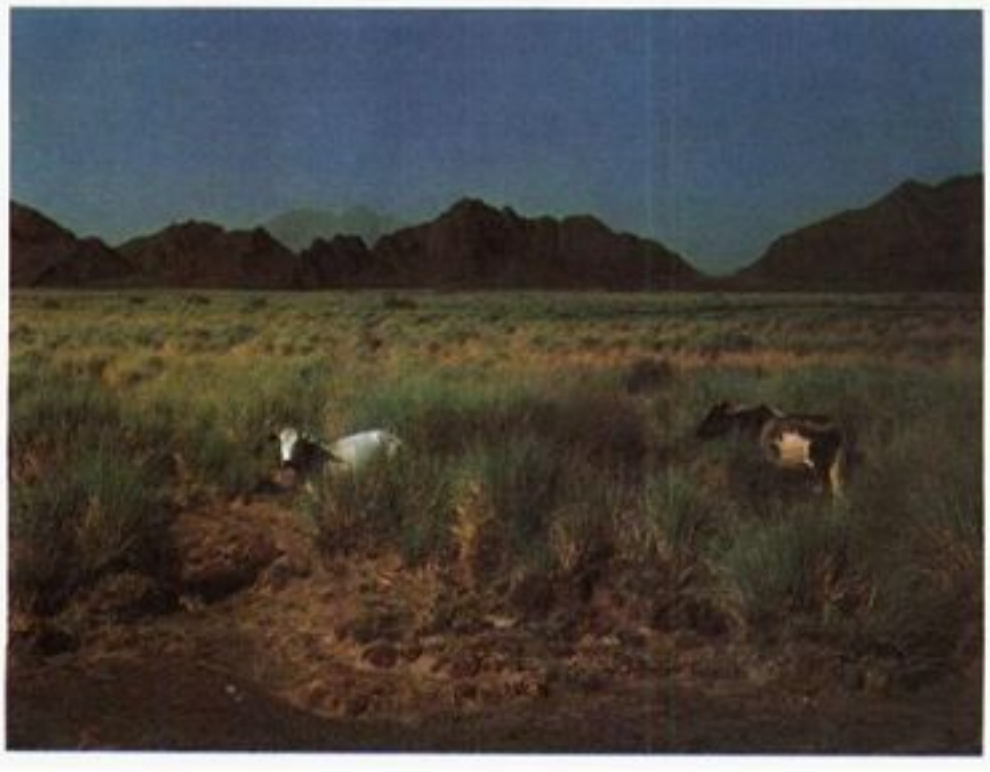
唯一的商業城是基達(Quetta)，位於通往印度平原的波倫山口(Bolan Pass)西北方。且基達亦是小型的農業中心。俾路支的其他地區農耕少見，人口零星分布，主要是游牧民族。

北部高地　北部地形由高山構成，有興都庫什山、喜馬拉雅山、喀喇崑崙山等，南部地區，山勢較緩。有常流河的山谷才得以灌溉，面向上印度平原的山地森林，雨量得以自足，高山則降雨有限。溫度隨高度變化，冬寒夏涼。

主要城市白夏瓦(Peshawar)，在開伯爾山口(Khyber Pass)東方，可通阿富汗。山間有些小商業中心，如塞杜(Saidu，又稱史瓦特 Swat)、迪爾(Dir)、契特拉(Chitral)，及巴屬喀什米爾的吉耳吉特(Gilgit)、薩都(Skardu)等。



白夏瓦自古以來爲連絡印度與西亞的交通要衝。



俾路支高地　位於巴基斯坦的西南和西部地區，因位置偏遠人口稀少是巴基斯坦經濟價值最低的一省，耕地甚少，主要爲游牧民族的活動區域。

2. 人民

巴基斯坦人代表著多樣的種族羣體和單位。由於大多數屬高加索血統，他們與印度次大陸的當地土著有顯著差別。西元前二千紀，成羣結隊的游牧民族帶著他們的馬匹和牛羣，從中亞大草原集體湧入。他們是阿利安人，其中一部分人定居在印度河流域。

瓦爾納(Varna)梵文係指「顏色」，此詞被那些高而膚色白皙的人們用以區分自己與那些矮而膚色棕黑的當地居民。瓦爾納後來發展出一種複雜的種姓制度。其中的封建主等級——包括祭司、武士和商人在內——構成了上層種姓。後來這種制度又演變爲印度的社會結構。

回教徒早在西元八世紀時就已到達印度河流域一帶。其人數因後來從阿富汗和中亞大批回教武士的遷入而膨脹。上百萬的印度教徒主動地接受了回教，而使其成爲實際上所有巴基斯坦人的信仰。並且對全民生活極具影響。

種族部落和語言　巴基斯坦人——包括部落游牧民、定居農民和市鎮居民在職業和生活方式上差別很大，在種族血統關係和語言方面更是如此。

俾路支人(Baluchi)部落分布於土壤貧瘠而又崎嶇不平的西南地區。此區向西延至伊朗，自古以來就以俾路支斯坦(Baluchistan)稱之。當地居民操俾路支語——一種印度-阿利安語言。直到二十世紀時，匪盜行爲仍爲其民族習性之一。

俾路支斯坦的布拉灰族(Brahuis)說布拉灰語——達羅毗荼(Dravidian)語系的一支，與印度南部人口音相似。由此說明他們是

阿利安人到來前居民的後裔，但是，其人種特徵卻不像達羅毗荼人。他們從事季節性的耕作及飼養牲畜。

信地族(Sindhis)分布於信地省和從喀拉蚩至以北的500公里的範圍內。其語言爲信地語——另一種印度-阿利安語言。因爲定居甚久，而形成一種反對分裂的種族傳統。他們依其部落、職業和地理關係而分成許多羣體，分別從事耕作、商業和手工業。

信地區北面爲旁遮普，省內居住旁遮普人，旁遮普省幾乎每人都以一種印度-阿利安語-旁遮普語爲主語。旁遮普人分屬三大種姓——拉傑普特(Rajputs)、賈特(Jats)和愛里安(Arains)和五個小種姓。社會地位最顯赫的是拉傑普特，一般都是世襲的王族、武士和地主。他們是優秀的士兵，很多人且是巴基斯坦軍隊中優秀的軍官。賈特人以農業爲主，和愛里安人一樣並不昌盛。

普什圖人(Pathans)是西北邊省的主要部族，大多數聚集在白夏瓦。Pathan一詞，係原Pokhtun或Pushtun的英語化讀音。普什圖部落包括優素福扎伊(Yusufzai)、馬赫蘇德(Mahsud)、莫赫曼德(Mohmand)、阿夫里迪(Afridi)、瓦齊里(Wazir)、欣瓦里(Shinwari)、哈塔克(Khattak)、奧勒格宰(Orakzai)和圖里(Turi)，分布於綿延至阿富汗的地區上。彼等所用的普什圖語屬伊朗語系，與印度阿利安語並無直接關係。

普什圖人長期以來對外國人來說既麻煩又新奇。好騷亂並慣於侵襲他們定居鄰人的普什圖人，和英國展開游擊戰，英國人試圖征服這一地區並保持通往阿富汗的路卡暢通無阻。雖然身爲回教徒，卻採用所謂帕赫頓瓦里(Pakhtunwali帕赫頓總督)的非回教法規以處理部落事務，反映出一種侵略性的生活方式，其內容包括：血債血還結束世仇紛爭，給難民提供避難場所和對所有的客人都熱情接待。

一些普什圖部落是游牧民族，另一些是定居的農民，更有些是經商交易的好手。普什圖人的機械製造水準很高，其中尤以阿夫里迪部落最爲突出。他們在設備簡陋的工作室裏能製造出槍枝，並經常仿造外國製的複雜武器。

白夏瓦有陸路及航空通向偏僻、高峻的斯瓦特(Swat)、哈乍拉(Hazara)、契特拉、吉耳吉特和罕薩(Hunza)。這些地區的居民，似乎是古代種族部落的遺民。各部擁有獨特風俗習慣、服裝以及巴基斯坦其他地方未有的語言。直到二十世紀中葉，這些地區還在當地的領袖，如斯瓦特的瓦里(Wali總督)和罕薩的米爾(Mir酋長)的統治下處於半自治狀態。罕薩人以長壽而聞名，主要歸功於他們豐富的乾杏果。

巴基斯坦的官方語言是由幾種語言融合而成的烏爾都語(Urdu)，由下述淵源而來：侵入印度的回教徒原使用突厥語和波斯語；到了德里的蒙兀兒王朝，這些語言混合了當地人使用的北印度語(Hindi)。這種新語言初時稱爲「貴族語言」(御帳之語言)。後來逐漸簡化而成烏爾都語，並用阿拉伯字母書寫。

只有7%左右的巴基斯坦人習慣說烏爾都語，但至少有兩倍的人諳北印度語和印度斯坦語。後者是市井流通的北印度語和烏爾都語的混合語。此兩語言可互通。

當巴基斯坦爲了西方的緣故要設立一種國語時，有兩個因素使烏爾都語雀屏中選。首先，它不同於任何一地區或種族的語言，其次它令人想起回教統治印度大部分地區的時代。在英國統治印度帝國時期，英語是政府、高等教育和商業活動的用語；巴基斯坦也沿用。雖然有人以此爲殖民主義的殘餘而反對，儘管在全國推行烏爾都語義務教育，在國家的上層社會及地方報紙，仍然廣泛使用英語。

宗教 巴基斯坦的回教徒分屬幾個教派。其中90%屬遜尼教派(Sunni)，其餘的大部分屬什葉派(Shia)。在信地省的什葉派的勢力最強。另外幾個較小教派，如伊斯瑪儀派(Ismailis)、其精神領袖爲阿迦汗(Aghakhan)，和由當地一位宗教改革者創於1901年的阿赫默迪亞教派(Ahmadiyas)。正統的回教徒領袖視爲異端邪說。

總稱爲烏里瑪(ulama，回教學者)的回教宗教領袖，含指穆拉維(maulvi或mawlawi，師父、道長)、穆拉那(maulana或mawlana，吾主、吾師)、伊瑪目(imam，教長)和穆拉(mulla或mullah，神學者)等。前兩種頭銜用於指對回教神學與法學有深入研究者，他們掌理回教法。伊瑪目掌管城市大清眞寺；穆拉則負責鄉下清眞寺。後二者身兼家庭顧問，具有社會宗教功能。上述宗教領袖皆不迴避政治。有一位穆拉那即是一保守黨伊斯蘭聯盟的創始者。實際上，烏里瑪的主要職務是督促政府和巴基斯坦人民堅守伊斯蘭教的所有信條。

習稱爲蘇非主義(Sufism)的回教神祕主義傳統，在此仍相當盛行。在蘇非神祕主義，有關精神解脫的探尋和與阿拉的交流，都是由一位稱作穆爾希德(murshid)的導師指引的，其信徒稱穆里德(murids)。泛神神祕主義的教團主要有四個：卡迪里教團(Qadri)、納克西班底教團(Naqshbandi)、蘇哈拉瓦迪教團(Suhrawardi)和契斯提教團(Chisti)。這些教團和一些較小的教團的信徒，雖然大多數信徒只是參加一些特定的慶典和活動而已，然其總數可能占全人口的一大半。蘇非神祕主義強調否定物質價值的觀念仍繼續存在當地人的生活中。

一項不算正統的回教信仰方式，卻給巴基斯坦農村地區的平淡生活帶來些許慰藉。這就是對聖徒的禮拜。每個聖徒的陵墓就可能成爲一座聖殿，由聖徒的後裔——被視爲活的聖徒管理。人們扶老攜幼地朝拜，並於聖徒的忌日，舉行一種稱作烏爾斯(urs)的儀式，成千上萬朝聖者蜂擁而來，構成鄉村市集的氣氛。

社會形式 傳統的巴基斯坦回教社會大致可分爲兩個階級：阿什拉夫(ashraf)—貴族，即入侵印度的阿拉伯、阿富汗和突厥後裔，以及阿拉夫(alaf)—俗人，即由印度教改宗回教的土著後裔。由此可見，印度教演變沿習下來的種姓制度。雖然種姓制度的觀念與回教教義格格不入，但是在當地人皈依回教時，並沒有放棄種姓制度。這影響到社會結構。回教徒的種姓制度與職業有關，但並非像印度教般嚴謹。而這種傳統的階級差別也日漸模糊。那些受過良好教育、有能力的個人，不論其原先的社會地位，皆能獲得較高的社會地位。

回教徒家庭是以男性爲中心。在農村和城鎮，仍盛行大家庭制，通常的情況是幾代人同住，由最年長的男子管理。農村中的「血緣」關係是家庭羣體的基礎。而且婚姻也在這個範圍內形成。回教徒傳統的普爾達(purdah)面紗，即婦女的罩紗，現在已漸消退。以前婦女出門時必須穿一件包爾伽(borqa，長套)，一件像帳篷似的外罩，將身體完全裹住。然而各部落並不流行普爾達，尤其那些農業地區的婦女，因爲她們必須分擔日常勞動工作。

公共娛樂的機會很有限。僅有宗教活動及每週的市集吸引大批人潮。婚禮很隆重，很多家庭因而負債。除小城鎮外，各地都已有了電影院，人們參加政治集會的意願也很高。

人口動態 巴基斯坦差不多是美國加利福尼亞州的兩倍，而人口卻是該州的3.5倍。1981年的全國普查，人口近8,400萬，這還不包括巴基斯坦的喀什米爾區的200萬人口和至少200萬阿富汗難民。在持續的年平均2.8%的增長速度下，人口在25年內會增長一倍。

根據1901年英國資料記載，現在的巴基斯坦地區，城市居民只占人口的5%。到了1951年，這個比例增長到18%，而到1981年，已躍升爲28%。其半數以上，是居住在有50萬居民以上的8個大城市中。其中喀拉蚩占最多，有500萬，拉合爾(Lahore)300萬次之。農村人口最稠密的地區是旁遮普省，那裏巨大的灌溉工程將印度河及其支流的水輸送到富饒的土地上。

時疫和乾旱等天然災害固然導致農村人口向城市流動，但是國家的逐步工業化，則是人口遷移的主要原因。男人們離鄉背井，並於其在城市中地位穩定時，立刻把親屬接來。農業生產無法提升多少與此流離農地有關。

巴基斯坦人口比較年輕，總數46%在15歲以下。此爲高出生率和遍布全國的醫療服務，使嬰兒死亡率大爲降低的結果。這樣的人口結構，使得每個就業者所負責贍養的人口比例居高。事實上，總人口中只有35%，大部分是年輕男子，具有經濟能力。婦女在生產總額中所占的比例很小。

教育 巴基斯坦有只有30%的男人和20%的女子識字。早期男童可以前往清眞寺附設的學校(Maktab，讀經班)接受伊瑪目

或穆拉的教導。現在則由五年制小學、五年制中學和五年制大學的現代教育體制發揮作用。

白夏瓦、拉合爾、海德拉巴和喀拉蚩等地是主要大學的所在地。巴基斯坦的大學注重考試，以其成績決定就業及前程。由於學生大都學文科，而忽視理、工科。國家缺乏足夠的科學家、技師、工業管理人員和受過低層次的職業培訓的人員。很多畢業生在冗員充斥的政府官僚機構中尋找並得到工作。更多的人則感覺學非所用。正是這些不滿的學生和畢業生組織並且參加反對巴基斯坦近幾屆政府的罷工和示威。

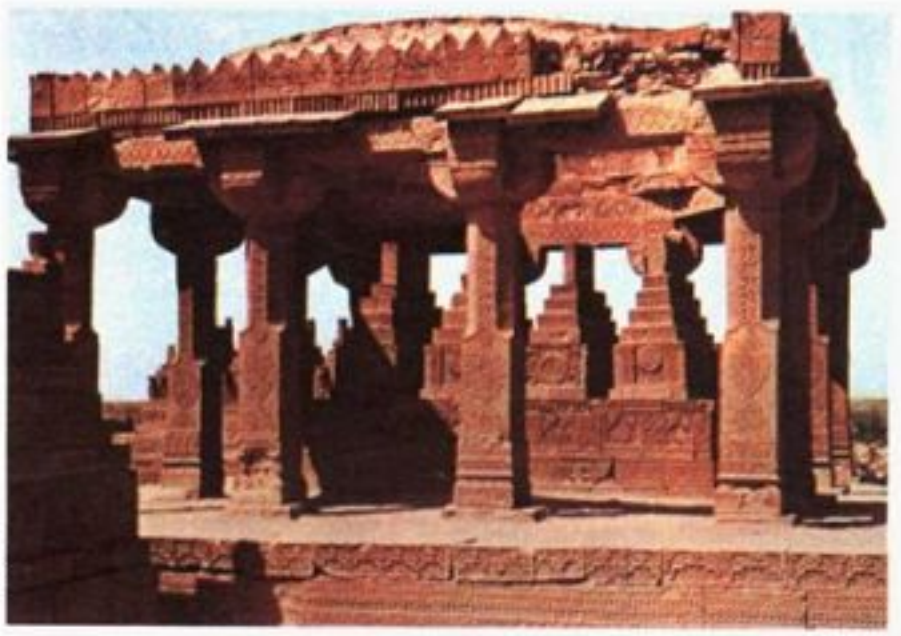
3. 藝術與建築

巴基斯坦以其長達千年的藝術和建築史而自豪。信地(Sind)和俾路支(Baluchistan)的考古遺址可追溯到西元前 4000 年。

前伊斯蘭時期 在西元前 2500-1800 年之間，印度河流域文明在信地北部和旁遮普南部繁榮發展，並且延伸到洛塞爾(Lothal)，在印度加拉特邦(Gujarat)。它有兩個主要文化中心，並依其中之一定名爲哈拉帕(Harappa)文明。在哈拉帕及印度河畔的巫興佐大羅(Mohenjo-daro)出土的主要文物表現出這些城市是根據矩形設計安排的，其主要街道是南北向及東西向。房屋由磚砌成，房間都面對內院；窗戶開向接連的小巷。浴室位於低層，而垃圾斜槽從高層順牆通入垃圾箱。房間塗抹一層灰泥，最後再粉刷上細黏土。兩座城市都有一碉堡、一座公共浴室和一些穀倉。

這文明的精美藝術存者極少。絕大部分出土物是封印，上面飾有公牛、犀牛和象等動物形像，也有祈禱情景和幾何形圖案。其中的赤陶小雕像表現一個苗條具母性的美女，帶著成串的項珠，還有座小青銅像展示一優美的女性舞者。從巫興佐大羅出土的祭司石像，類似美索不達米亞的藝術。繪畫藝術只能從陶器中看出其上有自然主義和幾何圖形的花紋。

在印度-阿利安人(Indo-Aryan)入侵和回教來臨間這段時期，倖存的文物很少。一世紀到五世紀在白夏瓦(Peshawar)和斯瓦特(Swat)地區之間的犍陀羅(Gandharan)藝術是一重要的階段。它結合了印度和希臘羅馬的藝術風格。有關釋迦牟尼的傳說，繪製於石器和赤陶上，並發展出與衆不同的特色，影響到中亞。在犍陀羅和信地有一些佛教建築，最大的窣堵波(stupa，收藏佛教徒遺骸或舍利的建築)是貴霜王朝(Kushan)統治者迦膩色迦(Kanishka)在白夏瓦附近建造的；另外還在塔克特-伊-巴希(Takht-i-Bahi)發現一座附有小房間、聚會所、廚房以及餐廳的石造寺院遺蹟。一九七〇年代末，在修建喀喇崑崙山(Karakoram)公路時還發現成百幅岩畫和石雕。它們進一步闡明巴基斯坦北部、印度平原和中國之間早期的關係。

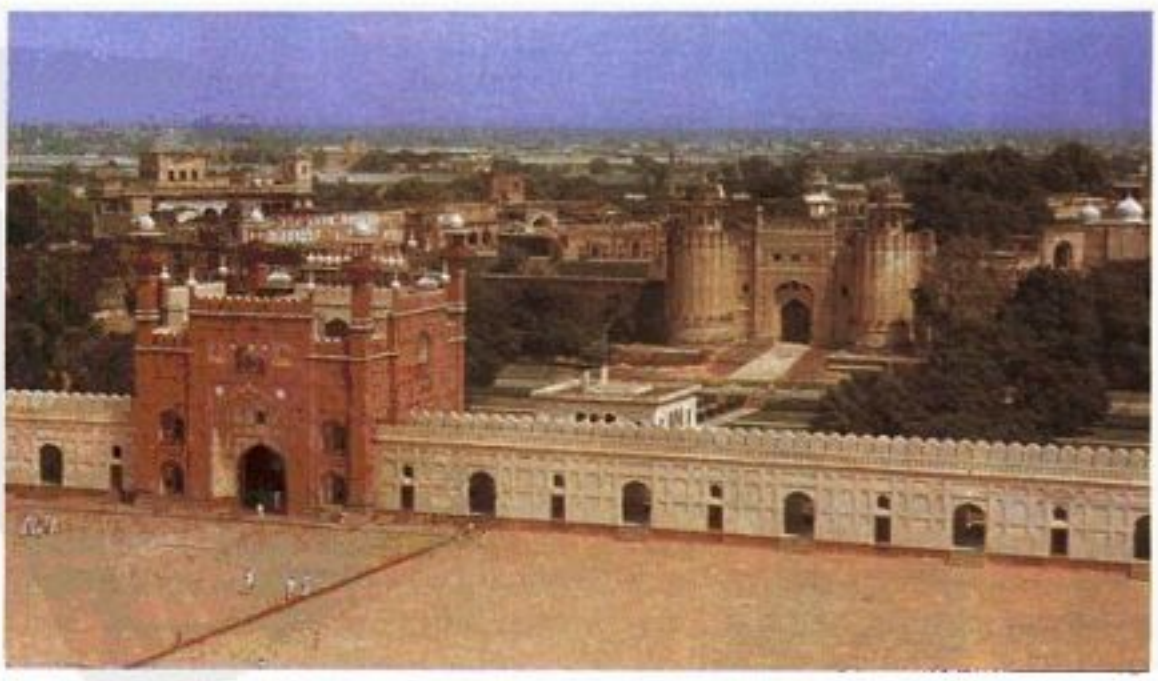


信地省德達附近馬克利山上的陵墓，多爲信地統治者、聖者和市民的墓地。

回教傳統 西元 711-712 年，回教徒征服信地後，一個新的藝術階段便開始了。在旁姆合爾(Bhambhore)發掘出建於西元 772 年的回教寺院，具有阿拔斯王朝(Abbasid)庭院式回教寺院的典型特徵，還有一座以優美的庫法(Kufic)字體寫的碑文。約在 1300 年，在摩耳坦(Multan)建造了一些具有斜牆的雄偉陵墓。這些陵墓雅致精細的磚瓦與其驚人的規模，形成鮮明對照。魯克納亭(Ruknuddin)陵墓的鼓形石柱其圓周達 45.5 公尺。在烏傑(Ucch)，有些運用大量藍色磁磚的圓拱形建築物，建於十四、五世紀。最令人感興趣的各式陵墓聚集地在德達(Tatta)附近開闊的馬克利山(Makli Hill)上，大約從 1450-1800 年，此地是信地統治者、聖者和市民的一片墓地。飾以古加拉特石雕的陵墓與中亞土耳其風格的簡樸建築交錯爲鄰。這裏也可見波斯形式。在信地和俾路支的喬康迪陵墓(Chaukandi，可能建於十八世紀)飾有雕刻的武器和珠寶。

德達城內引人注目的大型回教寺院，具有地區性的蒙兀兒風格，於 1645 年由賈汗(Shah Jahan)建立。它的入口拱頂有上乘的貼瓦工藝，是信地和旁遮普的典型模式。另一個蒙兀兒藝術的傑出例子，是拉合爾(Lahore)的瓦濟爾汗清眞寺(Wazir Khan Mosque)；甚至連拉合爾要塞的城牆也飾以生動宮廷生活彩色磁磚。除了這兩座建築物之外還有加汗吉爾(Jahangir)樸素的紅、白陵墓(1628-40 年)和夏里馬爾花園(Shalimar Gardens，1636 年)，兩者都位於拉合爾反映出蒙兀兒藝術的審美觀念。在拉合爾要塞對面，奧朗澤布(Aurangzeb)建立了巴德薩希·馬斯吉德寺院(Badshahi Masjid，1673 年)，它擁有所有清眞寺中最大的庭院。

現代時期 從建築物上衆多出色的碑文中可看出書法在巴基斯坦的繁榮發展。至今書法和書法繪畫在藝術領域中仍有尊崇的地位。蒙兀兒工筆畫藝術至今仍然流行，楚格泰(Abdur Rahman Chughtay，死於 1975 年)的畫結合了蒙兀兒的雅致與西方藝術產生了新藝術的風格。建於 1875 年的梅奧藝術學校(Mayo School of Art)，爲藝術家們引進歐洲技術，從而產生相當多的現代畫家。阿加(Zubaida Aga)的油畫拉蘇爾(Ghulam Rasul)和其他人的風景畫，阿里(Shakir Ali)、謝姆扎(Shemza)以及古傑吉(Guljee)



巴國境內有許多大型的清眞寺，圖爲巴德薩希·馬斯吉德寺院，其庭院爲所有清眞寺中最大者。

的彩色抽象畫，薩迪奎因(Sadiqain)的書法藝術畫以及卡摩爾(Aslam Kamal)更具幾何風格的書法藝術畫，都是巴基斯坦畫家們追求自我特性的顯著表現。畫家們也受到豐富的民間藝術傳統所影響，如在花邊裝飾、鏡子工藝、皮革工藝和陶器製造等方面。民間藝術的另一個新類型是卡車和公車上的裝飾畫。

具有細長尖塔之帳篷結構的回教寺院新風格，取代了蒙兀兒模仿品。在北方多山地區，宗教建築物以精巧的木質工藝爲特徵。一般說來，回教寺院和聖者陵墓在風格上依當地風景而有所區別。全國藝術委員會是一個保護組織，專爲發展美術和手工藝而設。

4. 文學

雖然烏爾都語(Urdu)在巴基斯坦被列爲國語，但是，不同省區由於文化傳承的因素而各自有當地通行的語言，這種現象可能導致種族間的緊張關係。如 1954 年孟加拉語被列爲官方第二語言，但自 1971 年孟加拉獨立後，孟加拉語就再也不是官方第二語言。另外，一些如信地語(Sindhi)、旁遮普語(Panjabi)、普什圖語(Pakhtu)和俾路支語(Baluchi)等地方語言也力爭得到更高的地位。

烏爾都語是南亞次大陸回教徒所使用的主要語言，但是在巴基斯坦未分裂前，並不是巴基斯坦人所使用的母語。它是以印度語爲基礎發展起來的，並摻雜有波斯語、阿拉伯語和土耳其語的用詞。自十六世紀以來，即成爲文學用語。

烏爾都語詩歌 伊克巴爾(Muhammad Iqbal，1938 年卒)以烏爾都語(還有波斯語)進行詩歌創作，用詩來喚醒沈睡的南亞次大陸的回教徒，鼓舞他們開創自己的未來。伊克巴爾吸收了古典波斯烏爾都語詩歌詞彙，並爲許多習慣用語賦予新的意義。受到哈利(Hali，1914 年卒)批判傳統詩歌，而著重感官和追求神秘夢幻的啓發，伊克巴爾將烏爾都語詩歌變成蓬勃而富有生機。他的詩歌被翻譯成各種巴基斯坦的地方語言，以加強文化的影響力。

伊克巴爾在詩歌創作方面的成就迄今無人可比，因此現代烏爾都語詩歌便產生了許多不同的流派。詩人們聚在一起背誦新作，這一活動至今仍爲巴基斯坦人所喜愛，每位受過教育的人經常熟練地沿用舊體試著創作一些詩。然而，較爲傳統的詩派正在失去它的影響。吉加(Jigar)是這個文學流派的最後一位代表作家，他的詩作充分描繪出帶有神秘色彩的愛情。國歌歌詞作者賈蘭德拉(Hafeez Jhullandari)創作《回教歷史》(*Shahnama-i-Islam*)這首長篇敍事詩，在詩中，他記述了回教的成就。許多詩人沿用古典詩體，或自由詩體以表達革命的思想，其中尤以蓋西米(Ahmad Nadim Qasimi)最爲著名，約什(Josh)的詩在論辯方面更是達到爐火純青之境。最爲著名的左派詩人要數費茲(Faiz Ahmad Faiz)，他的詩作已被譯成多種西方文字，其中有一半是他在監獄裏寫成。最年輕而具有叛逆精神的詩人是法拉茲(Ahmad Faraz)，他精通自由詩和古典詩的創作，並能把動人的抒情詩和有力的象徵手法結合，他或許能被稱爲現代烏爾都語詩人中最富有才華者。

烏爾都語散文 和詩歌不同，烏爾都語散文發展於近代，當印度的回教徒起來與英國殖民主義者抗爭，要發揚自己民族傳統力量時，散文便應運而生，正如社會改革家艾哈邁德汗(Sayyid Ahmad Khan)的作品和艾哈邁德(Nazir Ahmad)在教育性小說裏所展示的。烏爾都語小說明顯受到歐洲，主要是英國、法國和俄國的影響。

在衆多的「古典」作家中，曼托(Saadat Hasan Manto，1955 年卒)獨樹一幟，他的作品多屬憤世嫉俗，描寫生活的黑暗面，但他的《杜巴蒂克·錫克》(*Toba Tek Singh*)卻是成功地描寫 1947 年印巴分治時人性悲劇的最佳小說之一。和許多現代派作家一樣，曼托的作品也受到佛洛伊德(Freud)思想的影響。在詩歌和散文創作領域中，婦女作家也同樣具有傑出地位。海德爾(Qurratul Ain Hyder)是其中第一位也是最成功的作家，她的小說中有不少是自己的親身經歷。蓋西米主要描寫鄉村生活，這是一個巴基斯坦人能抒發許多情感和發展社會性批評的主題。巴基斯坦還擁有許多幽默作家和諷刺作家。

巴基斯坦少有成功的戲劇作品，原因在於它缺乏傳統的戲劇藝術和正規劇院(大部分的電影院放映烏爾都語和地方語電影)。默爾納丁(Khawaja Moinuddin)的劇本《從紅堡到拉魯凱特》(*Lal Qile se Lalukhet*)是一成功的作品。劇中描寫 1947 年難民的悲慘遭遇，播出後即吸引了衆多的作家。

烏爾都語的靈巧性爲敍述性散文和文學評論發展提供了條件，正像老一代學者阿布杜拉(Syed Abdullah)和布萊爾溫(Ebadet Brelwi)評論性文章指出的，一種新的宗教文學流派正在興起。

地方文學 信地語豐富的古典詩歌至少發展於十六世紀。信地的民族詩人是神祕派的畢泰(Shah Abdul Latif Bhitai，1752 年卒)。古典的和現代的作品都由巴基斯坦最活躍的文學團體之一「信地語文學協會」(Sindhi Adabi Board)發表。現代信地語詩歌的代表人物是左派詩人艾亞茲(Shaykh Ayaz)。同時亦出現了一些優秀的短篇小說、人物傳記和歷史研究專著。

旁遮普語同樣也有優美且富神祕色彩的詩歌，一如巴赫(Sultan Bahu)與沙阿(Bullhe Shah)的創作。不同之處只在於信地語散文開始於 1700 年，而旁遮普語散文則發展於二十世紀。人們正嘗試創作旁遮普戲劇。另外，一些用烏爾都語進行文學創作的旁遮普語作家也在烏爾都文中加入旁遮普語的用辭。

普什圖語悠久的文學史是由巴基斯坦和阿富汗共同擁有的。它的第一部宗教作品產生於十六世紀末期。武士王子赫德克(Khushhal Khan Khatak)的詩篇感染力就連伊克巴爾也不得不折服。現代普什圖語文學主要在白夏瓦(Peshawar)和斯瓦特(Swat)兩地區發展。

俾路支語的民間文學主要體現在民謠和傳說上，它正逐漸成爲新的現代文學語言。

散布在巴基斯坦不同地區的民間文學，包括喀喇崑崙山中小的達爾德(Dardic)語系地區，正由伊斯蘭馬巴德(Islamabad)的民間文學研究所予以收集和珍藏。寶樸的悲劇性愛情故事的民間傳說和民間故事，曾激發了許多詩人的靈感。這些詩人運用熱戀中的女性飽受磨難終於得到愛情的主題來揭示由冥冥之神主宰的靈魂轉變。

結論 巴基斯坦作家們除了運用烏爾都語和地方語的文學遺產，有時還引用阿拉伯文學、波斯文學，甚至土耳其文學的傳統。然而，現在主要的文學影響一方面來自地方傳統，另一方面則來自西方和世界其他地區的潮流演變。

5. 經濟

巴基斯坦和其他開發中國家一樣，農業、運輸業、商業和製造業都是傳統與現代的混合。通常都是很原始的傳統生產型態逐漸被現代化、較有效率的生產方式取而代之。

農業在經濟中最爲重要。農耕就直接僱用了 56%的勞動力(包括農村服務、貿易和加工工人)，有四分之三以上的人民是以土地作爲他們主要的生計來源。許多巴基斯坦的小型工廠工業是靠農業原料爲基礎，出口的產品主要是農產品及其製成品，例如紗和紡織品。

獨立之後，巴國政府企圖以發展農業、灌溉、製造業、電力、運輸、住屋、健康服務和教育來強化國家的經濟。從 1955 年開始一系列野心勃勃的五年計畫，在國外慷慨的資助之下有相當的助益。主要的重點在農業發展，尤其是灌溉的改良，能源生產、製造業和運輸設備的擴張。快速增加的人口、龐大的國防支出、常期不穩的政局和自一九七〇年代開始的鉅額貿易赤字與高築的外債，使得經濟成長的速度減緩。然而，儘管有這許多問題，在 1977-82 年齊亞將軍(Zia-ul-Haq)軍事統治的前 5 年之間，經濟還是以每年 6.5%的速度成長。

農業 雖然農業在經濟中占有優勢，但只有 20%的土地用來種植作物。大部分的耕作區域是在印度低地，尤其是印度平原的 doabs，該地平地和可使用的水源比其他地區豐富。然而，寬闊的平地卻因爲缺乏適當的濕度，使得印度平原富有生產潛力的土地仍未利用。

主要供國內消費的糧食作物之栽培相當盛行。大部分地區小麥都是主要的糧食作物，但

棉花是巴基斯坦主要經濟作物。

是也有種植稻米、玉蜀黍、粟稷(bajra)、蘆粟(jowar)和大麥供人們食用。稻米在出口貿易相當重要。甘蔗、油籽和蔬菜是其他重要的糧食作物，棉花則是主要的經濟作物。

生產力 農業生產力低落。嚴重阻礙生產力提升的農村農業問題，包括沒有土地的勞工和佃農爲數過多、土地劃分成許多不具經濟效益的小單位、依舊使用原始落後的耕作工具和技巧，和拙劣的行銷與信用設備。雖然政府曾經嘗試減少有土地而不耕作的地主數目，但是沒有土地的農工數目還是繼續不斷地增加。

儘管巴基斯坦每英畝田地的穀物生產量是全世界最低的，然而高產量的小麥和稻米的新品種卻成功地引進，糧食生產也開始增加。到 1980 年時小麥和其他作物的生產已經達到自給自足的程度。新品種的改良、病蟲害的控制、適量的供水、適度的肥料和較好的農場管理、食儲和行銷等因素，使得巴基斯坦農業步上一項持續的綠色革命。

灌溉 由於大部分低地的降雨都不充裕，多數的農耕都需要灌溉水補充。在上平原北部沿著喜馬拉雅山麓一帶，每年降雨量達 650～900 公釐，無需灌溉便可以有良好的收成。但是在其他地方，沒有灌溉的土地產出極少，甚至不毛之地。

有 1,000 萬公頃的土地是有灌溉的：其中 600 萬公頃位於上印度平原，另外 400 萬公頃在下印度平原。用水道引進河水是主要的灌溉方式。其他灌溉方式還有淺的開口井、深水井、池塘(小的人工池塘)和Karez(從山的底部引出地下水的地下隧道)。Karez在俾路支(Baluchistan)的基達(Quetta)附近尤其重要。

洪水水道，四季水道和貯水水道都是水道灌溉的方式。最早使用的洪水水道是由每年

印度河上的德爾貝拉水壩可供灌溉及發電。

河流氾濫的洪水供應。四季水道靠河上的閘或壩將水流導向各自的渠道。貯水水道則利用存在水壩中的水。它比四季水道的供水更爲穩定，因爲四季水道要仰賴河流，而其會隨季節更迭並且無法預測水量的多寡。但是，這兩種方式都比洪水灌溉法好。

1947 年印度和巴基斯坦分割旁遮普，將上印度平原的灌溉系統劃分爲二。由於印度得到大部分河流的水源，而其中有部分水道是供水給巴基斯坦。在 1960 年的印度河水條約中，巴國獨享所有印度河和其支流傑赫勒姆河(Jhelum)和契納布河(Chenab)的水源。拉維河(Ravi)和索特萊治河(Sutlej)則劃歸印度。從那時候起，巴基斯坦便努力改變和改善旁遮普的灌溉系統。其中包括建造六座新的河流水壩，幾百萬公里連接舊有水道系統和新河流水源之間的主要水道，與兩座大型的水壩——分別是位於傑赫勒姆河上的曼格拉水壩(Mangla Dam)和位於印度河上的德爾貝拉水壩(Tarbela Dam)。

在下印度平原，綿密的四季水道系統從印度河上的三個水壩引水灌溉。其中最大的是從蘇庫爾水壩(Sukkur Barrage)開始的網路，灌溉印度河兩側 220 萬公頃的土地。另外兩個水壩灌溉 180 萬公頃的土地。

雖然水道灌溉對於巴基斯坦農業的存續相當重要，但是淹水及鹽分也摧毀了百萬公頃曾經擁有生產力的農地。一方面，土壤從排水的地方開始淹水，另一方面非常乾旱的田地卻將灌溉的水蒸乾了，留下鹽層。這兩種情況皆嚴重摧毀土地，使其無法再耕作。同時有一千萬公頃的土地受到波及。在摩亨朱達羅(Mohenjo-daro)的印度河谷更是受到淹水和鹽分的威脅，造成難以計算的損失。儘管政府一項野心勃勃卻耗費不貲的鹽分控制，和排水計劃的最終目標在恢復受損許多土地，但是問題依然相當棘手。

牲畜 動物是農業經濟中相當重要的一個部分。乳牛、水牛、綿羊、山羊和家禽的養殖數目甚多。牲畜廣泛地用於耕作、打穀、運輸農產品和用作汲取水井、池塘和水道灌溉水的動力。動物也提供牛奶、肉類、雞蛋、羊毛和獸皮。乾的牛糞在鄉下是炊飯的主要燃料來源。

林業 只有 1.5%的土地上覆有林木。這些森林只生產少許的木材和薪柴，因此巴基斯坦必須進口相當多的木材和木產品。

礦產 巴基斯坦在獨立時只有少許知名的礦藏。但是從獨立之後，在發展製造業的同時發現的資源卻越來越重要。

雖然獨立之後發現許多煤礦，但是品質低劣，必須仰賴進口。洛瓦平第(Rawalpindi)南方很早以前就有蘊藏量有限的小油田。而佐達克(Dhodak)和其他地方曾經發現新的油礦，同時俾路支和阿拉伯海外海的油礦也在繼續探勘中。隨著生產的擴張，巴基斯坦可以滿足其石油需求的三分之一。巴國有 3 座煉油廠，其中有兩座位於喀拉蚩，加工處理進口和當地生產的原油。雖然進口的原油數量很多，但是巴國提煉剩下的揮發油和燻油卻是主要的出口項目。

獨立之後發現的天然氣取代部分的煤和汽油。東俾路支的好幾個地方都蘊藏有豐富的天然氣。蘇庫爾北部的蘇伊(Sui)油田供應全國所需天然氣的 80%。蘇伊附近新發現的皮爾科(Pir Koh)油田亦在開採之中。從這些油田開採出來的天然氣用管線向南運到海得拉巴(Hyderabad)和喀拉蚩，向北運往摩耳坦(Multan)、拉合爾(Lahore)和洛瓦平第。運到基達的新管線和在西北邊境省內延伸到瑞謝拉(Nowshera)和馬爾丹(Mardan)的旁遮普管線的支線，現在都已經在使用當中。1981 年有 90%以上的天然氣是由製造業所消費，其中電廠 32%，肥料工廠 25%，水泥工廠 25%。

其他礦產的產量不多。包括沙、鹽、鉻鐵、石膏、硫磺、石墨、白雲石、石灰石和鐵礦。

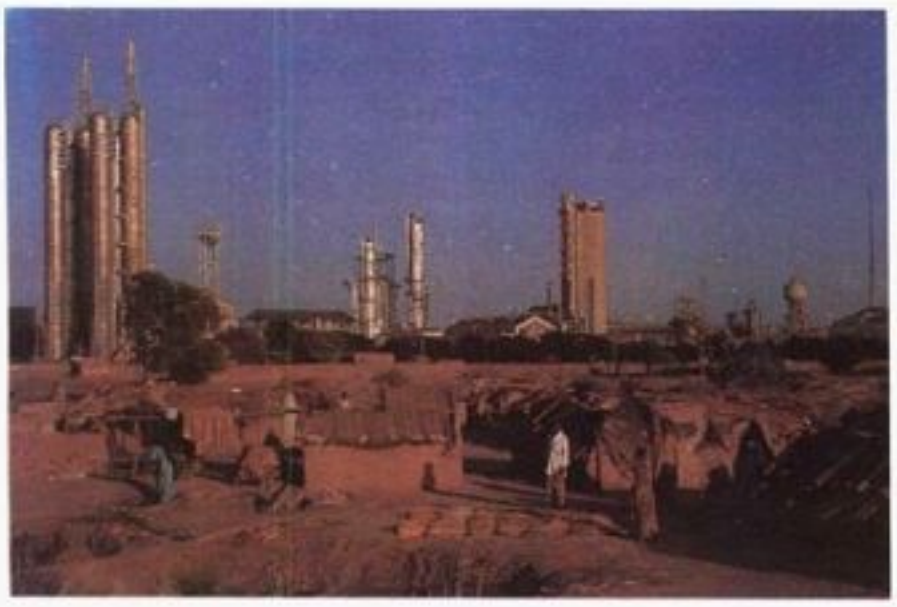
製造業 巴基斯坦有兩種截然不同的製造業：農村工業(或是手工業)和工廠工業。農村工業在這個地方數百年來一直很重要。典型的農村工業規模小，只僱用家庭工人，通常不使用電力機械。但是有一些企業也會僱用勞工和使用電力機械。

農村工業一直盛行的原因是它提供都市和農村地區人口無數的工作機會，而其總產出數目驚人。一些工廠加工農業品，例如稻米、小麥、糖和油籽。其他工廠則製造紡織品、鞋子、各種玻璃、陶器、木工和金屬產品。最主要的農村工業是手織的紡織品，都市和村莊的織工都生產棉花、羊毛、蠶絲等織布。與其關係密切的是地氈和毛氈的編織，這在出口貿易上尤其重要。手工織布最大的集散地是上印度平原。

大部分的工廠工業是在獨立之後發展的。最重要的是農產品加工工廠。棉紡織在投資額、就業人數和對國家經濟的貢獻方面，都是巴基斯坦最大的產業。原本規模不大的紡織業在快速擴張之後，巴基斯坦開始出口紗線、布匹和成衣。其他大規模的輕工業包括製糖業、菸草製品、水果罐頭、蔬菜油加工、製革和皮件製造。

當大型的工廠在喀拉蚩、拉合爾、摩耳坦、費薩拉巴德(Faisalabad)和其他城市設立之後，基本的冶金、機械、化學、水泥和製紙等工業開始建立。爲了要達成肥料自給自足的計劃，設立了三座新的工廠，原有的工廠也加以改建。基本的鋼鐵生產，有巴基斯坦鋼鐵廠，在靠近喀拉蚩的賓柴忍(Bin Qasim)設廠。該廠預計每年要使用 300 萬噸的進口礦砂。1982 年和日本簽訂一項協定設一家汽車、小型卡車、大貨車和吉普車的裝配廠。巴基斯坦希望在設廠完成六年內提供 80%的汽車零件。

1948-68 年間已經增加 1,600%的發電能量，在一九七〇代中期裝設在印度河德爾貝拉水壩上的水力發電設施完成後，電力生產又增加一倍。在德爾貝拉電廠興建之前，水力



摩耳坦 過去以手工業及家庭手工業著稱，現爲巴基斯坦旁遮普省的重要工業城市，除了棉花工業外，石油工業亦在逐步發展中。圖爲摩耳坦的大型現代化工廠和附近違建戶不調和的城市景觀。

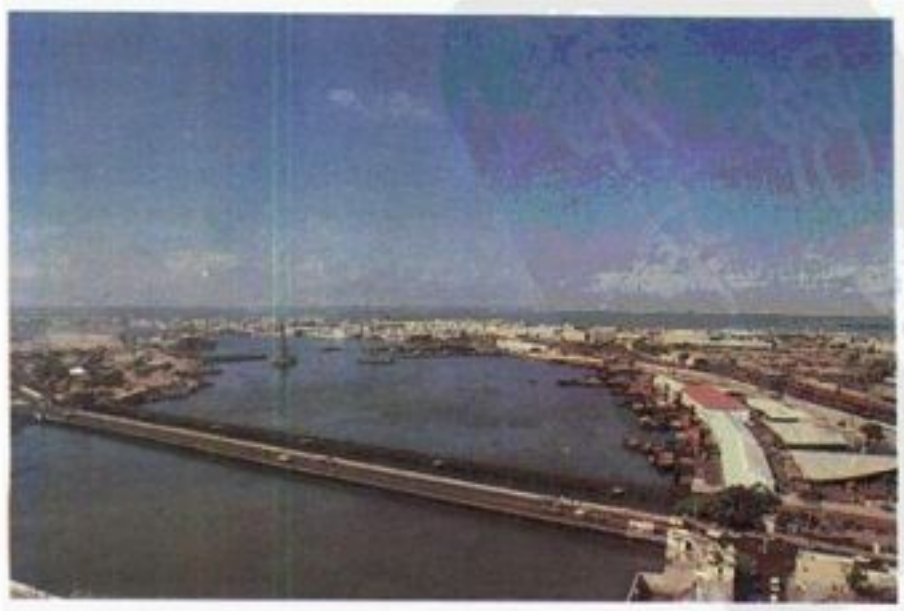
發電占發電能量的三分之一，火力發電(天然氣、煤礦和石油發電)占三分之二。這個比例在德爾貝拉電廠建立之後有所改變。電力大部分供都市和工業消費。據估計巴基斯坦45,000個村莊中有11,200個村莊有電力。

運輸 政府擁有的鐵路是載運長途旅客和貨運的主要工具。約8,850公里的鐵路路線連接所有主要的有人區域，尤其以上印度平原和下印度平原最爲綿密。所有的鐵路主線都是寬軌鐵路(168公分)，上印度平原的支線也是寬軌的，標準軌距和窄軌鐵路則服務人數不多的沙漠和山區。在俾路支，寬軌鐵路從基達向北延伸到阿富汗邊境附近的欽安(Chaman)，向西到伊朗境內的札赫丹(Zahidan)。低地地區有良好的鐵路服務，西部高地的許多地方則無。鐵路的改善計畫包括某些路線的電氣化，鐵軌的翻修，和增加火車頭與載客、貨運車廂的數目。

公路正在發展之中，公路運輸的數量增加了，品質也改善了。但是，4萬公里的公路只有一半不到的路面是全天候皆可通行的。主要的道路是從喀拉蚩經海得拉巴、蘇庫爾和摩耳坦到達拉合爾，以及從拉合爾到古傑蘭瓦拉(Gujramwala)、傑赫勒姆、洛瓦平第-伊斯蘭馬巴德(Rawalpindi-Islamabad)和白夏瓦(Peshawar)。1979年完成的喀喇崑崙公路從洛瓦平第到吉耳吉特(Gilgit)和罕薩(Hunza)，並從紅其拉甫達板(Khunjerab Pass)進入中國大陸，雖然經濟價值有限，但是卻經過全世界風景最優美的山區。一九八〇年代正在興建中的公路是從喀拉蚩向西通往奧爾馬拉(Ormara)、帕斯尼(Pasni)、瓜達爾(Gwadar)和伊朗邊境附近的吉沃尼(Jiwani)的全天候濱海公路。雖然公路一直在進步當中，但是有許多公路依然只有單線道或是沒有鋪設路面，甚至兩者兼有。在巴國有完善的公路網路之前，許多道路和橋梁的興建還在繼續進行當中。

定期的國內航線連接所有的重要城市。主要的港口喀拉蚩，處理該國大部分的對外貿易；新的第二港口穆罕默德·賓柴忍(Muhammad Bin Qasim)於1980年在喀拉蚩東方開設。小型的帆船和機動船載運往來於俾路支的馬克蘭沿岸(Makran Coast)小港口和波斯灣，及阿拉伯海等外國港口之間的國際貿易和旅客。

貿易 對外貿易主要是由包括棉花製品在內的出口農產品和進口各種製品組成。主要的出口項目有稻米、棉布和棉紗、石油產品、毛氈和地氈、棉花、皮革、成衣、魚類和捕魚工具。最主要的進口項目有石油及石油製品、非電力機械、鋼、鐵、化學藥品、電子產品、藥品、茶葉和肥料。在收成不好的時候也必須進口糧食和其他食物。



喀拉蚩爲巴基斯坦信地省的首府，以前的國都，位於印度河三角洲的正西北，巴基斯坦主要的港埠及工商業重心。圖爲喀拉蚩港口鳥瞰。

當巴基斯坦的工業基礎奠定之後，原來的主要進口項目，例如棉紡織品，大幅減少，同時製造業的出口項目，例如紡織成衣、皮革製品、毛氈和地氈、運動用品、儀器和化學藥品等產品也增加許多。

沙烏地阿拉伯、日本、美國是巴基斯坦的主要貿易夥伴，但是英國、德國、阿布達比(Abu Dhabi)、中國大陸和義大利也很重要。常年的對外貿易赤字部分是靠150萬在外國工作的巴基斯坦人匯回的錢抵銷。

6. 歷史和政府

雖然阿拉伯人於八世紀在印度河流域下游建立了一些國家，但是，直到1206年回教德里蘇丹國(Delhi Sultanate)建立之前，回教並未植根於印度次大陸之大部分地區。德里蘇丹國先後歷經五個突厥或阿富汗王朝所統治，至1526年才被一位突厥-蒙古裔王子八八兒(Babur)所推翻，並建立蒙兀兒帝國。蒙兀兒的統治於十八世紀分崩瓦解，結束了回教徒對次大陸大部分地區的長期統治。

印度河流域地區的回教化 因回教勢力係經由印度河流域入侵次大陸，故回教政權的文化與政治衝擊首見於此地區。回教對印度河流域的滲透分爲兩個階段。第一階段造成新的回教統治階級取代拉傑普特人(Rajput)和婆羅門統治階級，並使大量城市居民信奉回教。印度河流域在回教統治下的政治和文化中心城市，以拉合爾(Lahore)和白夏瓦(Peshawar)最爲重要。第二階段也是有更加深遠意義的階段，由於回教蘇非派(Sufi；神祕派)的聖人及其信徒的精神感召和個人楷模作用，使得大批城市和鄉村的印度教徒信奉了回教。

成就不一的回教各帝國，在首都和各大城市之施政與法律，一以回教法(Sharia)爲依歸。在不同種族文化的地區，回教以當地相應的文化及語言形式出現，和甚至與教法衝突的部落習俗、法律共存。

到十九世紀末，英國的行政制度，滲透入英國人認爲是戰略要地的印度河流域北部和西北部。他們支持部落首領的領導權和當地的習俗傳統，以博得部落首領的好感。部落制度接受了他們，並保留其習慣法，以削弱回教法的影響。

巴基斯坦的形成(1857-1947年) 在1857年反對英國人統治的印度兵變(Indian Mutiny)中，回教徒起了重要作用。儘管作爲回教權力象徵的蒙兀兒帝國瓦解了，回教地主及曾受蒙兀兒王朝重用的人，對英國統治深惡痛絕。根據一些烏里瑪(Ulama，回教學者)的觀點，回教有反對英國統治的宗教使命，因爲英國人將要破壞回教的宗教和文化。而另一方面，印度教徒則不同，他們爭先恐後地在英國人的政府中謀求官職，熱切地希望接受英國教育。因此，回教領袖們如阿默德汗(Sir Sayyid Ahmad Khan)等，敦促回教教徒們提升教育並與英國人合作，否則數量上

回教聯盟領袖眞納是回教巴基斯坦的締造者，被人尊稱爲偉大的領袖。圖爲眞納發表演說時受到擁護者熱烈支持的場面。

占大多數，並團結在 1885 年成立的印度國民大會黨(Indian National Congress party)周圍的印度教徒，將很快地占有國家的經濟和政治權力。1906 年成立的回教聯盟黨，其領導成員主要是來自旁遮普、孟加拉及其他北印地區的地主階層。

受到印度市民及印度教徒支持的國大黨，要求英國迅速把政權移交印度人手中。這在回教聯盟看來，無疑是想建立一個永久的、印度教徒占大多數的統治。回教主張劃分選區進行選舉，獲得同意。如此，他們便可到單獨劃出的回教選區競選，以期待增加支持。因此，在一九三〇到四〇年代英國先從地方各省，後在中央開始釋放權力時，就注定要發生一場激烈的政治角逐。

在 1937 年的選舉中，國大黨在印度 11 個省中獲得 6 個省的多數支持。回教聯盟慘遭失敗，尤其在回教占多數的省分，如在旁遮普省只贏得一席，在西北邊境省讓國大黨人執政。然而，逐漸嶄露頭角成爲回教聯盟領袖眞納(Muhammad Ali Jinnah)攻擊國大黨的弱點，巧妙地整合了全印度回教徒的支持。在一些省的國大黨政府無法滿足回教徒爭取更多的就業機會，和保護回教文化的要求，因爲國大黨在政治上主要依賴印度教徒占多數的選區支持。眞納把印度非暴力抵抗英國人運動的著名領導人甘地(Mohandas Karamchand Gandhi)，說成是印度教徒的領袖。雖然甘地一向強調印度教徒和回教徒的團結，然而他經常借用印度教的象徵物，再加上國大黨政府的某些政策，更證實了回教徒有理由恐懼印度教徒的統治，甚至壓迫。

在一九三〇年代，回教聯盟在今天印度境內印度教徒占多數的幾個省獲得支持。眞納和回教聯盟在那裏採取的防衛政策(保護回教利益不受印度教徒統治的影響)，得到回教徒熱烈支持。在一九四〇年代，眞納以 1940 年 3 月「巴基斯坦決議」(Pakistan Resolution)爲依據，號召回教徒建立一個分離的回教國家巴基斯坦，領土涵蓋信地(Sind)、西北邊境、旁遮普和孟加拉諸省。在 1946 年中央地方及立法機關的選舉中，回教聯盟在中央立法機關獲得了所有回教徒席位，而在地方選舉中取得了壓倒性的回教徒大多數席位，顯示眞納的策略成功了。這次成功的一個重要因素是，在旁遮普、信地和孟加拉三個回教徒占多數的省分，回教聯盟獲得了優勢的支持，與一九三〇年代的微弱地位相比，已不可同日而語。

1946-47 年，眞納堅持成立單獨的巴基斯坦國。印度中央臨時政府經常因國大黨和回教聯盟兩派部長的紛爭陷於癱瘓。印度正瀕臨印度教徒和回教徒之間爆發內戰的邊緣。在這種情況下，英國人、國大黨和回教聯盟，終於在 1947 年達成協議，印、巴分治。1947 年 8 月 15 日，印度和巴基斯坦各自宣告獨立。

分治後的問題　巴基斯坦國內有五種截然不同的人口集團和兩塊相隔很遠的領土。回教超越不同文化和種族而團結一致的教義，卻未能因建立政治與社會制度而獲得伸張。回教聯盟不論是在制度上還是領導上，都無法解決西巴基斯坦旁遮普人和東巴基斯坦孟加拉人的衝突，甚至連西巴基斯坦內部旁遮普人與信地人或普什圖人(Pathans)之間的矛盾也沒能解決。

獨立初期，巴基斯坦還面臨一連串棘手的問題，諸如印巴分治後，印度教徒與回教徒之間的暴亂導致一百萬人喪生；印度與巴基斯坦之間有一千兩百萬難民在流動。其他問題是由分治處理本身所引起的，主要是孟加拉和旁遮普都被分開所帶來的後果。把孟加拉省的首府加爾各答劃給了印度，使巴基斯坦的東方省分失去了港口、工業中心和行政設施。西巴基斯坦的旁遮普省，則一直受到經濟上的威脅，直到 1960 年與印度就印度河及其支流灌溉用水問題簽訂條約以後，才得到改善。

更使人煩惱的是喀什米爾問題。此一問題，從一開始就損害了印巴關係。查摩和喀什米爾是回教徒占大多數的王子領地，兼領查摩和喀什米爾的印度教徒統治者，試圖避免加入印度或巴基斯坦任何一方。但在 1947 年 10 月，一場當地暴亂加上巴基斯坦的普什圖人入侵，使得邦大君(maharaja)向印度求援。印巴之間便在此國中展開了一場有限戰爭直到聯合國出面調停，雙方達成的停火協議於 1949 年 1 月生效爲止。由巴基斯坦軍隊控制的喀什米爾地區，仍由巴基斯坦占領，稱作自由喀什米爾(azad Kashmir)和北部地區(The Northern Areas)。

獨立初期(1947-58 年)　建國初期的情況十分動蕩。四年內巴基斯坦失去了兩位主要的政治領袖。1948 年，舉國哀悼巴基斯坦的國父兼首任總督「偉大領袖眞納」。然後在 1951 年，第一任總理阿里汗(Liaquat Ali Khan)遇刺。

回教聯盟的政治領袖們無力應付巴基斯坦諸多問題的事實逐漸顯露。一些省政府被解散，由文官填補了省級和中央級的行政眞空。由於巴基斯坦領導層未能就回教的定位，以及中央與地方分享權力及資源等問題達成共識，於是借自英國人的《印度政府法案》(*Governement of India Act*, 1935)的修訂本繼續作爲國家的基本大法。同時，爲起草新憲法的制憲會議，負起中央立法機關的功能。

1953 年 3 月，旁遮普不斷發生示威，要求懲罰阿默德亞(Ahmadiya)教派。問題出在阿默德亞派聲稱其創始人接受了神的諭示。大多數回教徒認爲這說法違背了教義；因爲，就回教教義而言，穆罕默德是最後一位先知。旁遮普省因此宣布戒嚴，以恢復法律和秩序。

當旁遮普人與孟加拉人之間的紛爭達到了白熱化程度的時候，中央政權與地方的衝突集中在種族和地區兩方面。1953 年 4 月，原係公務員的總督古拉姆・穆罕默德(Ghulam Muhammad)卻獨斷地解散了孟加拉人總理花加・納齊穆丁(Khwaja Nazimuddin)領導的內閣，理由是能力不夠；儘管該政府得到制憲會議大多數成員的支持。1954 年 5 月，總督接受新中央政府的建議，撤消了東孟加拉部，而不顧該部受到曾在省級競選中與回教聯盟同一步調的孟加拉各黨聯盟支持。這充分顯示了旁遮普人把持的中央與孟加拉之間的衝突，已有多麼的激烈。孟加拉人抱怨說，儘管巴基斯坦 50%以上的人口是孟加拉人，但東孟加拉地區比起巴基斯坦西部來，經濟發展要落後的多，原因就出在中央政府由旁遮普人擔任的文官，和旁遮普人以及普什圖人擔任的武官共同把持著。

1954 年 10 月，根據總督的一紙法令，制憲會議也遭解散。總督組建了一個由政治領袖、文官和軍隊司令合成的政府。解散制憲會議曾受到法院的抵制，但沒能阻止住。當總督下令修改《印度政府法案》，以達到建立西巴基斯坦省(由旁遮普、信地、西北邊境等省和中央控制的俾路支(Baluchistan)地區組成，以及使他自己有權爲全國制定憲法時，最高法院明白表示，他必須召開新的制憲會議才能制定新憲法。

於是，1955 年 7 月召開了制憲會議，巴基斯坦東西部的代表地位平等。大會通過了一部試圖適應各省和宗教派別要求的憲法。它

保障了孟加拉省享有自治權，並將調整他們在國防部門和公職部門任職的人數。同樣地，旁遮普也無須擔心孟加拉人在議會形成多數派，因爲巴基斯坦東西部在國會中代表的人數相等。

新憲法於 1956 年 3 月正式實行，但是，獨斷的弄權者依然如故。總督古拉姆•穆罕默德讓位給另一位文官，總統伊斯坎達爾•米爾扎(Iskander Mirza)，他不讓中央政府自由行事。1956-58 年間，先後四位總理被革職，雖然中央大會沒有投他們任何一位的不信任票。

總統分而治之的政策造成中央和地方政局都動蕩不安。1958 年，這些矛盾都達到了極點：西巴基斯坦各黨派成員經常改變立場，東巴基斯坦的省立法委員在議會中掀桌子、跺地板。1958 年 10 月，陸軍總司令，阿尤布汗(Muhammad Ayub khan)將軍奪權。隨後宣布戒嚴，解散中央和各省政府，廢除 1956 年的憲法。

阿尤布汗及受控制的民主　對阿尤布汗的軍事頭腦來講，根治巴基斯坦一切弊病的良方，是一個強大、穩定的中央政府。在 1960 年，他實行一種"基本民主"體制，在這體制下，直接選舉產生的各地議員確認了他的總統地位。他還依據這種體制，在 1962 年選派東西兩省議會和國民大會的代表。根據 1962 年阿尤布汗憲法，賦予總統一切權力，以確保能完全掌握全國局勢及推行其發展政策。立法機關形同虛設，無力與總統抗衡。阿尤布汗的策略很清楚，如果允許地方多元化或有其他分歧，議會民主將會導致政客間無窮盡的爭鬥。因此，只有透過受控制的民主體制，才能促使國家統一和經濟起飛。

阿尤布汗政權下的巴基斯坦，在外交政策上有所創新，至今還繼續沿用。由於他身爲總司令，巴基斯坦在一九五〇年代早期與美國締結了一系列的軍事聯盟，並從美國得到實質上的軍事援助。巴基斯坦說服美國和中共，一方面促進與中共的友好關係，一面仍和美國保持緊密結盟。巴基斯坦想利用與中共的關係，牽制對其有敵意的印度。

阿尤布汗主導期間，由於美國及部分西方強國看好巴基斯坦的快速經濟成長，故給予大量經濟援助。政府的土地改革以及提供種籽、化肥和機井等政策的主要受益者是中農。到了一九六〇年代，農產品的產量比每年人口成長率還要稍高一些。大規模製造業的生產率提高 12～14%，更是令人驚訝。在此之前，工業區集中在喀拉蚩和海得拉巴(Hyderabad)，已擴展到旁遮普的一些中心，如拉合爾、費薩拉巴德(Faisalbabad)和摩耳坦(Multan)等。

經濟迅速成長是由於政府允許收入不平等政策，以達到經濟快速發展的目的。1968 年，甚至連政府發言人也承認，經濟發展主要集中在 22 大工業家族，他們掌有 60～70%的工業、保險業、銀行和資產。儘管中下階層和工人就業機會增多，但收入差距越來越大，再加上 1965 年的印巴戰爭導致的通貨膨脹，這一切使得在喀拉蚩和西巴基斯坦其他工業城市燃起相當的不滿。阿尤布汗經濟政策的爆炸性結果在東巴基斯坦更爲嚴重。由拉赫曼(Sheikh Mujibur Rahman)爲首的「人民聯盟」(Awami League)東巴政客們，傾全力抨擊東、西巴基斯坦之間日益加大的經濟差距。

反對阿尤布汗政府的政治示威始於 1968 年，西巴基斯坦大學生要求減免學費，廢除限制學生政治活動的「大學法」。他們的這些要求，得到阿尤布汗政府前外交部長布托(Zulfikar Ali Bhutto)的支持。布托在指責阿尤布汗爲結束 1965 年戰爭，而在 1966 年 1 月與印度簽訂的塔什干協議(Tashkent agreement)，背叛了國家利益後辭職。1968 年，布托和其他政治領袖被捕，掀起更多的示威活動；而西巴基斯坦，因此首次遇到大規模的產業混亂。

面對全國性日漸失序，阿尤布汗總統宣布不參加競選連任，希望藉此平息反對聲浪。1969 年 3 月，他接受反對派的兩個基本要求：成立議會政府，允許地方自治；直接選舉全國和省級議會。最後在 1969 年 3 月 25 日，阿尤布汗宣布辭職，並實施軍管。他指派的軍管負責人爲陸軍總司令葉海亞汗將軍(Agha Muhammad Yahya Khan)，於數日後即就任總統。

國家分裂　作爲軍管首領，葉海亞汗於 1969 年 11 月宣布將恢復聯邦議會制，西巴基斯坦將分成三個省，選舉新的制憲會議將根據成年投票權進行，每省在會議中的代表數，將依人口比例分配。拉赫曼領導的「人民聯盟」提出 6 條政綱參加競選，要求把聯邦政府的職權限制在國防和外交事務上。各省將控制全部稅收權，而向聯邦政府繳納一定量的基金供其開銷。布托領導的巴基斯坦人民黨(PPP)則要建立回教式的社會主義，並主張一個強大的中央政府。

在 1970 年 12 月的大選中，人民聯盟贏得分配給東巴基斯坦的絕大多數席位，而PPP則在西巴基斯坦占有大多數席位。由於東巴基斯坦在議會占有 56%的席位，因此人民聯盟得以控制制憲會議。布托和PPP勉強出席 1971 年 3 月召開的第一次會議。葉海亞汗總統試圖在兩黨之間進行調解。可是當人民聯盟要求取消軍管並將權力移交給當選代表時，兩黨以及人民聯盟同中央政府之間的談判破裂了。1971 年 3 月下旬，東巴基斯坦爆發全面內戰。

中央政府對東巴基斯坦暴亂動用大量武力進行血腥鎮壓，並造成 500～600 萬人逃往印度。印巴關係迅速惡化，印度得到蘇聯的支持。印度軍隊在 1971 年 11 月入侵東巴基斯坦，展開印巴之間的全面戰爭。12 月底，數以千計的巴基斯坦軍隊在東線向印軍投降，東巴基斯坦獨立成爲孟加拉國，葉海亞汗總統引退，布托宣誓就任巴基斯坦的新總統。

布托於1971－73年出任巴基斯坦總統一職，後改任總理兼外交、國防部長；1977年陸軍參謀總長齊亞發動政變，布托政權遂告結束，並於1979年被處絞刑。

布托政權　布托採取一系列措施，旨在使受挫的巴基斯坦人恢復信心和自尊。1972 年 7 月布托與印度總理甘地夫人(Indiva Gandhi)簽訂西姆拉協議(Simla agreement)，接回 93,000 名巴基斯坦戰俘，使得一個戰敗的巴基斯坦也能與戰勝的印度對等談判。1974 年 2 月，由巴基斯坦主持的回教國家高峯會議上，布托宣布承認孟加拉使得巴基斯坦人感到他們的國家有著國際間的支持，且能在不受印度的壓力下而獨自作出決定。

同時，布托政府還起草一部新憲法，於 1973 年 8 月布托根據議會制度成爲總理時生效。新憲法是一妥協的產物，它保證PPP未獲得多數支持的西北邊境省和俾路支省，可以施行自治。

在經濟方面也有大幅改革。1972 年 1 月，鋼鐵、金屬、重機汽車裝組、化學、石油及天然氣等基礎工業被收歸國有，顯示政府掌握了經濟，而不再像阿尤布汗時期交由私人家族或集團操作。爲了贏得城市工人和鄉村農民的支持，還引介勞工立法與土地改革。

布托政權的根本弱點在過分依賴警察之類的鎮壓工具，並不願意利用PPP做政治整合的力量。人們對布托政權怨聲載道，特別是城市的中層和中下階層。該政權還是動用軍隊鎮壓俾路支地區的騷亂。

布托在 1977 年 3 月的大選中大獲全勝，然而反對派聯盟——巴基斯坦全國聯盟(Pakistan National Alliance)，指責這場大選是由布托一手操縱的。爲此舉行的政治示威受到鎮壓，數以千計的人民被捕。儘管布托答應重新選舉，但相關程序事宜卻遲遲不得解決。早期召來恢復法律和秩序的軍隊，於 1977 年 7 月 5 日奪權。巴基斯坦陸軍參謀長齊亞(Muhammad Zia-ul-Haq)將軍宣稱他不得不介入，因爲他看不出政府和反對派之間的矛盾有任何解決的希望。

軍人政府和回教化　齊亞將軍的軍人政權最致命弱點在它不具合法性。1977 年 7 月奪得政權後，當局於 10 月 1 日宣布，原訂於 10 月 18 日舉行的全國大選無限延期。後來，時而同意進行大選卻始終未能付諸實行。前總理布托在承認參與 1974 年謀殺一位政敵的

計畫而遭監禁，但是，齊亞軍政府仍擔心布托的PPP會贏得大選。儘管一片大赦呼籲，最高法院還是以四、三之比，決定處決布托。死刑在1979年4月4月執行。在布托的追隨者眼中，特別是其家鄉信地省人的眼中，布托成爲一位烈士。PPP的領導權轉至布托遺孀娜斯瑞·布托(Nusrat Bhutto)及其女班娜姬·布托(Benazir Bhutto)手中。政府對她們實行軟禁，雖然布托夫人後因健康之故被允許出國治療。其他政黨聯合PPP，企圖恢復民主制度。但由於政治領袖不斷被捕，而且軍事當局採取強制手段，這場聯盟未能發展成爲大規模的政治運動。

齊亞將軍透過其回教化改革以及推動經濟成長，以尋求政治支持以及合法地位。回教化改革的一個重點是在1980年6月開始實行「天課」(Zakat，國家濟貧金)。天課對各種銀行存款、政府公債、政府或私人公司的股票及債券，以及人壽保險各項，各課徵稅率2.5%。

回教化改革的另一部分是實行回教的懲戒，諸如酗酒者受鞭笞，偷盜者砍去雙手，通姦者受鞭笞。除了性犯罪外，實際運用時往往緩刑。在《根據法》的草案中，法庭將一個男人的證詞與兩個女人的證詞視爲同等效力，這引起了各地婦女示威強烈反抗。這顯示，回教化遭知識分子或中層的巴基斯坦人非議。

在經濟問題方面，齊亞政府指稱巴基斯坦的經濟之所以惡化，係因前布托政府施行產業國有化而阻礙了私人企業的信心與投資。政府於是修改此一政策，將部分小型農產加工業開放民營。在巴基斯坦第5個五年計畫期間(1978-83年)，經濟年成長率達6.5%，而農產年成長率爲4.5%。然而，一些經濟和社會方面的基本問題仍舊存在。每年有80%的支出用於非生產性部門，如國防、一般行政及償債，只有20%的開支用於眞正的發展需要上。

齊亞的外交政策曾爲阿富汗境內蘇聯部隊與反抗軍之間的持續戰爭所困。除需負擔兩百餘萬阿富汗難民的龐大開銷外，又面臨參與此長期戰爭之蘇聯部隊對巴基斯坦本身安全所可能構成的威脅。在聯合國的斡旋下，巴基斯坦找到一項全面的解決辦法。於此，蘇聯將在一明確的期限內，逐步自阿富汗撤出其全部軍隊，巴基斯坦也相應停止對阿富汗反抗軍的援助。齊亞相當堅持與印度達成協議。兩國同意成立印巴聯合委員會以促進貿易、技術、農業以及文化等方面的雙邊合作。齊亞政權一項重要的成就是，在1981年6月美國政府決定提供一筆30億美元的軍事及經濟援助。其後5年，美國將每年向巴基斯坦提供4億美元貸款，用於購買軍事武器，包括F-16戰機。這一切都說明，齊亞政府的外交政策較其國內政策更爲靈活且更成功。

齊亞政權的結束　正如前面所述，齊亞在外交上不遺餘力。爲了與印度達成協議，齊亞於1985年12月17日造訪印度，並與印度總理拉吉夫·甘地(Rajiv Gandhi)會談，雙方同意不攻擊彼此之核能設施。然而齊亞的外交努力，卻未給他的內政帶來穩定，尤其是1986年4月10日，反對黨領袖班娜姬返國後，情況益加劇烈。

就在班娜姬回國4個月後，時逢8月14日爲巴基斯坦獨立紀念日，班娜姬在一場於喀拉蚩的聚衆示威演說後被捕。早先的時候，已有數百名反對人士遭到逮捕。直到9月5日班娜姬才獲釋。然而，同年的12月在喀拉蚩發生了數十年來最大的種族暴動，共計有54人死亡，傷者逾310人。翌年的7月13日又在喀拉蚩發生了4次爆炸事件，傷亡慘重。1987年9月29日巴基斯坦與印度，在喀什米爾邊境發生武裝衝突，這對動亂的巴基斯坦而言，無疑是雪上加霜。

1988年8月17日，巴國總統齊亞與美國駐巴基斯坦大使拉斐爾(Ambassador Arnold Raphel)一行29人，在參觀完坦克操作演練，搭乘一架C-130軍用運輸機回程時，飛機在起飛10分鐘後墜毀於印度旁遮普省南部地區。齊亞與機上乘員無一倖存，齊亞的死亡也結束他11年的統治。

班娜姬·布托的起落　在齊亞死後，參議院院長伊沙可汗(Ghulam Ishaq Khan)依法繼任總統。1988年11月巴基斯坦舉行國會大選，班娜姬領導的PPP大獲全勝。同年12月1日伊沙可汗總統任命班娜姬爲總理，翌日班娜姬宣示就任，使她成爲回教世界第一位女性總理。

1990年8月6日，伊沙可汗總統以班娜姬政府貪污及無能爲由，突然把她撤職，並由沙里夫(Nawaz Sharif)繼任爲總理。沙里夫原爲旁遮普省省長，也是回教民主同盟(MQM)的領袖。班娜姬企圖抵制沙里夫的宣誓，然而在稍後的國會大選中，MQM擊敗PPP並獲國會多數的席次，沙里夫順利就任總理。同年9月，班娜姬被喀拉蚩與拉合爾的高等法院，以貪污和濫用職權起訴，如罪名成立可判刑1年，以及在7年內不得參加選舉。雖然，班娜姬極力否認，但在稍早時，已有7名前部長被控貪污。班娜姬下台的原因衆說紛紜，也可能與軍方有關。她的去職也使爲時20個月的總理職務，暫告結束。

Bibliography

Ahmed, Vigar, and Amjad, Rashid, *The Management of Pakistan's Economy* (Oxford 1985).
Ali, Tariq, *Can Pakistan Survive: The Death of a State* (Schocken 1984).
Baxter, Craig, ed., *Zia's Pakistan: Politics and Stability in a Frontline State* (Westview Press 1985).
Burke, S. M., *Pakistan's Foreign Policy: An Historical Analysis* (Oxford 1973).
Burki, S. J., *Pakistan: A Nation in the Making* (Westview Press 1985).
Burki, S. J., *Pakistan Under Bhutto, 1971–1977* (St. Martin's 1980).
Hayes, Louis D., *Politics in Pakistan* (Westview Press 1984).
Hussain, Asaf, *Elite Politics in an Ideological State: The Case of Pakistan* (Dawson 1979).
Kureshy, K. U., *A Geography of Pakistan*, 4th ed. (Oxford 1978).
Nyrop, Richard F., and others, *Area Handbook for Pakistan* (USGPO 1974).
Sareen, Rajendra, *Pakistan: The India Factor* (Asia Bk. Corp. of Am. 1984).
Sayeed, Khalid B., *Pakistan: The Formative Phase*, 2d ed. (Oxford 1968).
Sayeed, Khalid B., *Politics in Pakistan: The Nature and Direction of Change* (Praeger 1980).
Siddiqui, Kalim, *Conflict, Crisis, and War in Pakistan* (Praeger 1972).

PALA DYNASTY　巴拉王朝

係指一個長期統治印度的王朝，其統治者的名字後皆爲"巴拉"(保護者之意)。巴拉們拯救孟加拉脫離坎勞吉的戒日王(Harsha of Kanauj)之敵手夏山卡(Shashanka)死後所造成的混亂。此王朝的創立者是哥巴拉(Gopala，750-770年在位)，他由人民"選出"可能是東孟加拉的一位好領袖。哥巴拉控制全孟加拉以鞏固其地位。他的繼承者達爾瑪巴拉(Dharmapala，770-781年在位)將勢力伸至印度北部，自封爲坎勞吉之王。但巴拉王朝很快受到印度中部普拉提那國(Pratiharas)的威脅，但因德干(Deccan)的羅次羅科多人(Rashtrakutas)向普拉提那國挑戰，使威脅暫時停止。

提婆巴拉(Devapala，810-850年在位)統治時，巴拉王朝重獲聲威，能對付普拉提那及羅次羅科多。提婆巴拉的繼承者皆爲愛好和平者，但在860年後，巴拉帝國分裂。除遭印度北部敵人之蹂躪外，在1023年又受羅仁陀遮羅一世(Chola Rajendra I)的攻擊。巴拉王朝在羅摩巴拉(Rampala，1077-1120年在位)時期曾短暫復興，但到了十二世紀中葉，巴拉王朝已屈服於新興勢力塞那(Sena)。

巴拉王朝是大乘佛教的擁護者，是佛教寺廟及佛教大學那爛陀(Nalanda)與韋格那馬夕羅(Vikramashila)的支持者。改革西藏佛教的著名佛僧阿提沙(Atisha，981-1054)是韋格那馬夕羅僧院的主持。巴拉王朝也和蘇門答臘和爪哇的山倫德那國(Shailendras)維持友好的關係。

PALACKÝ, Frantisek　帕拉茨基

西元1798.6.14-1876.5.26。捷克歷史學家和民族領袖。生於摩拉維亞東北部雷德斯拉維采(Hodslavice)的農民家庭，1818年被送往匈牙利的普勒斯堡(匈牙利波若尼；現在捷克布拉第拉瓦)的福音派學園(Evangelical lyceum)學習。十年內，他在那裏不但接受優良的教育，而且產生強烈的捷克民族主義感情，努力恢復在哈布斯堡帝國中行將消失的捷克語言、文化和民族意識。

1823年他到布拉格，決定成爲民族主義歷史學家，1827年在一小批波希米亞貴族同情者的協助下，受命編寫波希米亞史，要求有見地地寫出波希米亞的歷史。他畢生傾注於此一著作，1836-76年完成五卷本的著作，有兩種版本——德語的《波希米亞史》(*Geschichte von Böhmen*)和捷克語的《波希米亞史》(*Dějing národu Českého*)。它一直記述到1526年的歷史，重點在於十五世紀的胡斯(Hussite)改革運動，反映了徹底的檔案研究工作和嚴格的科學方法。帕拉茨基在書中還闡述了激動人心的捷克歷史哲學，認爲捷克人是教會和國家中民主的受磨難的保護者，他們最常抵抗鄰國日耳曼人的進攻。

帕拉茨基在1848年革命期間成爲捷克最

高的政界發言人，他在布拉格的斯拉夫人議會上和克羅梅口什(Kremsier)的帝國立憲會議上提倡奧地利-斯拉夫主義，並與哈布斯堡君主國結成邦聯——斯拉夫人忠於帝國，作爲回報在邦聯中得到平等權和自治權。但此計劃沒有成功。

由於革命失敗，帕拉茨基失去在政治中的主要作用，但繼續在重大計畫和捷克民族復興機構中發揮主要作用，直到1876年死於布拉格爲止。

他以「捷克民族之父」著稱，他的自由主義和人道主義歷久不衰地影響著後代捷克人民，如馬薩里克(T. G. Masaryk)等領袖人物。

PALADE, George Emil 帕拉德

西元1912.11.19- 。美籍羅馬尼亞裔細胞生物學家，與克勞德(Albert Claude)、德迪弗(Christian de Duve)在細胞機能性結構方面的貢獻，共同獲得1974年的諾貝爾生理醫學獎。生於羅馬尼亞雅士(Iasi)，於布加勒斯特大學修得醫學士學位。1946年遷至美國紐約市，任教於洛克斐勒研究所(今洛克斐勒大學)，在此他成爲墨菲(James B. Murphy)工作小組的一員，與伙伴們共同從事有關細胞碎片和動物細胞電子顯微鏡方面的研究。1952年成爲美國公民後，1972年任教於耶魯大學醫學院。

帕拉德對緩衝性四氧化鋨(osmium tetraoxide，一種細胞固定劑)的引介，使得電子顯微技術得以揭示細胞胞器(organelles)的系統性顯微結構，並進而了解這些內部結構特定的重大意義。他延續早期對核糖體的外在結構：粒線體(mitochondria)和內質網(endoplasmic reticulum)，以及核糖體於蛋白質合成過程中所扮演角色等方面的研究。帕拉德大部分的重要貢獻均屬細胞生物學的範圍。

PALAEOLOGUS 帕里奧洛加斯

拜占庭帝國最後11位皇帝中有10位出自該王朝。此王朝第一位皇帝是邁克爾八世(Michael VIII, 1261-82在位)。繼承者是其子安德羅尼卡二世(Andronicus II, 1282-1328年在位)；1295-1320年，後者和兒子邁克爾九世共爲皇帝。邁克爾九世之子安德羅尼卡三世(1328-41年在位)繼承祖父爲皇帝。後來將皇位傳給幼子約翰五世(1341-91在位)，因爲約翰五世治理不善，約翰六世(1347-54年在位)便爲同朝皇帝，共同治理，約翰五世之子安德羅尼卡四世在1376-79年間掌權，其子約翰七世於1390年奪得君士坦丁堡。曼努埃爾二世(Manuel II, 1449-53年在位)在1391年繼父親約翰五世之後爲皇帝，而在1425年傳位給兒子約翰八世。

帕里奧洛加斯家族的最後一位皇帝是君士坦丁九世(1449-53年在位)即約翰八世的弟弟，也是拜占庭帝的末代皇帝。此家族的另一分支在1305-1533年間統治蒙費拉(Montferrat)。參見BYZANTINE EMPIRE。

PALAMAS, Saint Gregory 帕拉馬斯,聖

西元1296？-1359。希臘亞陀斯山修道院的修士及塞薩洛尼卡(Thessalonica)的總主教。他是一位神祕學家及神學家，死後於1368年被東正教列入聖品，並於每年11月14日及四旬期(Lent)的第二個星期日爲其紀念日。

自從在亞陀斯山修道院生活開始，直到1326年晉陞司鐸，及1347年被任命爲塞薩洛尼卡的總主教之後，他藉呼喚耶穌聖名，採用所謂「靜修派」(hesychast)不間斷的「心靈祈禱」的方法禱告。他相信這種祈禱的方法可直接與上帝接觸並體驗其永恆光明的榮耀，正如摩西在西奈山見到上帝的容貌，以及基督的門徒親眼見到「主顯聖容」一般。

靜修派的祈禱方法及神學意義被由卡拉布里亞人巴拉姆(Barlaam)所領導的唯名論(nominalist)思想家所攻擊。帕氏維護了承襲曠野中隱修士及教父們的傳統。他的主要作品《爲靜修派辯》(*Triads for the Defense of the Holy Hesychasts*，約1338年)被亞陀斯山的修道院院長及大公會議等所支持。他的訓誨亦被正教所接受。

帕氏的神學爲傳統的東正教教義提供了決定性的形式，此一理論認爲神的本質雖然玄妙莫測，但神藉其永恆的力量能對外展示其作爲；藉此永恆的力量絕對受造物傳達其神性和生命，使受造物變成「與神的性情有分」(彼得後書一章4節)。

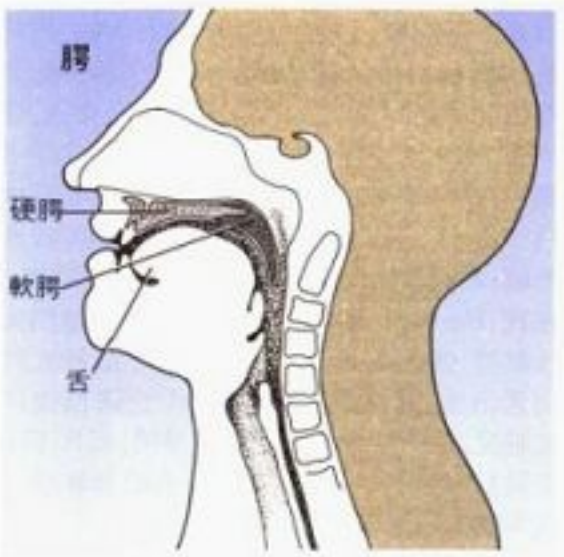
PALAMEDES 帕拉墨得斯

希臘神話中，尤比亞(Euboea)國王納夫普利俄斯(Nauplius)之子。雖然荷馬的《伊里亞德》中並未提及他，然而在後來對特洛伊戰役中卻成爲著名的人物。奧德修斯(Odysseus，或攸里西斯Ulysses)對帕拉墨得斯揭穿他裝瘋以逃避兵役之事懷恨在心。爲了報復，奧德修斯在帕拉墨得斯的軍營中藏匿金錢和僞造的書信，捏造他謀反的證據，帕拉墨得斯因而被處以石擊之死刑。爲了替兒子報仇，納夫普利俄斯在喀菲留斯山(Mt. Kaphereus)的海岬設立假燈塔，使許多希臘船隻沈毀。

帕拉墨得斯被視爲文化英雄，許多作家認爲大多數的希臘文輔音字母、鍾與尺、骰子戲、西洋雙陸棋等遊戲與鐵餅、燈塔，都是他發明的。

PALATE 腭

指口腔的頂部。腭是一個凹的窟窿，隔開口腔和鼻腔。它是由前半的硬腭和後半的軟腭兩部分所構成。硬腭的周緣以牙齦和牙齒爲界，上面覆蓋黏膜。由於硬腭內有腭骨，所以堅硬且固定。軟腭接於硬腭的後緣，從第二臼齒或第三臼齒的位置開始。軟腭的後緣則是彎曲



形。彎曲頂端的組織稱作懸壅垂(uvula)。軟腭向兩旁伸展，包圍扁桃腺，而後消失在咽部。軟腭或硬腭都被平滑、堅韌的黏膜覆蓋。黏膜層以下是一團密集的唾液腺，以保持腭的濕潤。唾液腺的衆多管腔開口於腭黏膜的表面，使它呈現坑坑洞洞的外表。

硬腭不能移動，軟腭則可移動，像是個活塞，在說話或是吞嚥時關閉鼻腔。軟腭由一組複雜的肌肉所構成，以調節口腔和鼻腔之間的閉合。吞嚥時，軟腭向上及向後舉；吸吮時，則向下及向前牽引；說話時，則視情形採取前述兩者之間的任何一種位置。多數發音要將鼻腔完全和口腔隔開才能正確發音。

腭裂(cleft palate)病人的口腔和鼻腔之間的間隔不完全，導致說話和吞嚥方面的障礙。腭的發炎性疾病並不常見。良性腫瘤則常發生在腭骨上。發生在軟腭的癌症可侵犯並摧毀軟腭本身及附近的組織。腭的外傷大部分是因小孩子將棒棒糖、棍棒，或是鉛筆等含在嘴裏，不小心跌倒，將腭刺傷所引起。參見CLEFT PALATE。

PALATINATE 巴拉丁挪

德國歷史上巴拉丁伯爵的封邑，該名詞亦特別指巴拉丁挪(德文爲Platz)的部分地區，亦即被稱作萊因，後來改稱選侯巴拉丁挪(Electoral Palatinate)的地區。Palatinate的字義參見PALATINE。

萊因-巴拉丁挪包括萊因河中游以西和萊因河以東內卡河(Neckar R.)沿岸地區，1214年落入巴伐利亞的維特爾斯巴赫公爵(Wittelsbach)之手。1329年，依據帕維亞條約(Treaty of Pavia)，維特爾斯巴赫王朝分割包括萊因-巴拉丁挪在內的所有土地。巴拉丁伯爵魯道夫一世(Rudolf I)的後裔又獲得了萊因的土地，和多瑙河以北的巴伐利亞地區。這一地區以前稱諾德高(Nordgau)，後改名上巴拉丁挪。出身維特爾斯巴赫家族的神聖羅馬皇帝路易四世成爲巴伐利亞公爵。

雖然巴拉丁伯爵不斷增加領土，但這些領土並未形成一個密集的新王國。他們在內卡河沿岸修建宏偉的海德堡城堡，並使之成爲

他們的主要居所。

1356年，查理四世頒布「金璽詔書」(Golden Bull)，正式承認萊因的巴拉丁伯爵爲神聖羅馬帝國的選侯。實際上，從十二世紀以來，巴拉丁伯爵一直行使選侯的功能。

1410年，巴拉丁選侯魯佩特三世(Rupert III)的四個兒子將巴拉丁挪分爲選侯巴拉丁挪、上巴拉丁挪、莫斯巴赫(Mosbach)和錫門-茨韋布呂肯(Simmern-Zweibrücken)。1569年，錫門-茨韋布呂肯又分成若干小區。1556年選侯亨利(Otto Henry)定路德教派爲國教，1559年原來的巴拉丁挪家族斷嗣，由巴拉丁挪-錫門一支族承繼，他們皈依喀爾文教派。

1608年，選侯腓特烈四世成爲德國王公新教聯盟(Protestant Union)的領袖。1619年他的兒子選侯腓特烈五世接受波希米亞王冠，是爲三十年戰爭之始。腓特烈五世不但在1620年使波希米亞被神聖羅馬皇帝斐迪南二世(Ferdinand II)所占，1623年他在德國的全部土地及選侯之尊號也被巴伐利亞的維特爾斯巴赫公爵馬克西米連一世(Maximilian I)所奪。西發里亞和約(Peace of Westphalia, 1648)恢復了腓特烈之子路易(Charles Louis)在萊因-巴拉丁挪的統治地位。他成了一位新選侯，舊選侯連同上巴拉丁挪仍爲巴伐利亞所擁有。

萊因-巴拉丁挪在三十年戰爭中遭到嚴重破壞。然而，重建工作因新起的奧格斯堡聯盟戰爭(War of the League of Augsburg)而告中斷，此次戰爭一般稱爲巴拉丁挪戰爭。1685年，巴拉丁挪-錫門家族的最後一位選侯由天主教徒巴拉丁挪-茨韋布呂肯-諾伊貝格家族的威廉(Philip William)繼承。法王路易十四代表其內姨(巴拉丁挪公主)行使承繼權向威廉挑戰。在以後的全歐大戰(即奧格斯堡聯盟戰爭)中，法國對巴拉丁挪的企圖均遭挫敗。但是在1689年，巴拉丁挪遭到撤退返法的法軍有計畫地破壞。(這次破壞導致德國第一波海外移民的浪潮，最早定居美國賓夕法尼亞的德國人多數來自巴拉丁挪)。

1742年巴拉丁挪-薩爾茨巴赫家族的狄奧多爾(Charles Theodore)繼承了巴拉丁挪的財產；1777年又繼承巴伐利亞的財產；1799年，巴拉丁挪-伯肯菲爾德家族的馬克西米連四世(Maximilian IV Joseph)成了維特爾斯巴赫所有土地的統治者。

但是1797-1801年，萊因河西岸的所有土地被法國人占領。萊因河東岸(包括曼汗和海德堡)於1803年併入巴登(Baden)。根據維也納條約(1815)，左萊因-巴拉丁挪的大部分土地，加上一些毗鄰地區，併入巴伐利亞。二次大戰以後，萊因或下巴拉丁挪成了萊因地-巴拉丁挪邦的一部分。

PALATINE 巴拉丁

「巴拉丁」一詞源自拉丁文palatium(宮殿)，是指享有某些特權的官員、人或土地。

羅馬帝國時代，皇帝的一些侍從也被稱做巴拉丁。高盧的法蘭克國王們沿襲此風稱其大法官爲comes palatinus(巴拉丁伯爵)。此字轉變爲paladin，後係指查理曼軍隊的同志。在法蘭克時代後期可發現巴拉丁伯爵出使宮廷外的特別任務，其權力大過一般伯爵所享有的。十一和十二世紀時，德國某些部族公爵被冠上巴拉丁(德文是Pfalz)之頭銜，以顯示他們的權力得自國王授予而非公國或部族。此名稱沿用到1806年神聖羅馬帝國瓦解爲止。最後只剩萊因的巴拉丁伯爵(Pfalzgraf)是帝國四位永久有權選舉皇帝的諸侯之一。

在英國此名稱是指享有特權的伯爵，因此有達拉謨(Durham)、赤斯特(Chester)及蘭卡斯特(Lancaster)的巴拉丁爵位。匈牙利及波蘭各有一名巴拉丁伯爵，及有些省稱爲巴拉丁挪(palatinate)。在殖民地的美國某些地區，殖民者被賜予特權，該地乃被稱爲巴拉丁領土(palatine province)。

PALATINE 巴拉丁

美國伊利諾州東北部的村莊，在科克(Cook)郡內，距芝加哥西北部42公里。巴拉丁主要是個住宅區，但也生產汽車配件、安全玻璃、塑膠模和導火線。

巴拉丁在1853年由鐵路與芝加哥相連之前是個很小的定居點。二次大戰結束後，才發展爲現代化村莊。1866年設村，採議會-經理制。人口32,166。

PALATINE 巴拉丁

羅馬七大古丘陵之一。巴拉丁爲拉丁語，義大利語作Palatino。位於羅馬廣場南方高約40公尺的四邊形高地。羅馬競技場位於其東北方，而古羅馬圓形大競技場則在其西南方。

根據古羅馬的傳說，羅慕路斯(Romulus)選擇巴拉丁作爲新都。後來此城以長方形內牆輕易地抵禦外侮，因此有了「羅馬方陣」之產生。由出土古物鑑定認爲這可能是羅馬最古老的防禦建築。

在後來的共和時期，巴拉丁常被選作住宅區；但住宅區漸漸被拆毀，而改建皇宮。主要的遺蹟尚有提比流斯皇宮(Palace of Tiberius)；以壁畫著稱的利維婭宅邸(Livia House)，還有後來成爲皇帝住所官邸的道米先皇宮(Palace of Domitian，81-96年在位)及最大的奧古斯塔那(Domus Augustana)皇宮，其中有運動場、澡堂和尖塔。

在中世紀時期，羅馬貴族在此建築堡壘。法爾內塞(Alessandro Cardinal Farnese)在十六世紀中期建造的華麗花園別墅現仍存在，稱爲法爾內塞花園。

PALAU 帛琉

由大約兩百個島嶼組成，位於西太平洋上的加羅林羣島的西端。正式名稱爲帛琉共和國，從前是美國太平洋島嶼上的託管區。

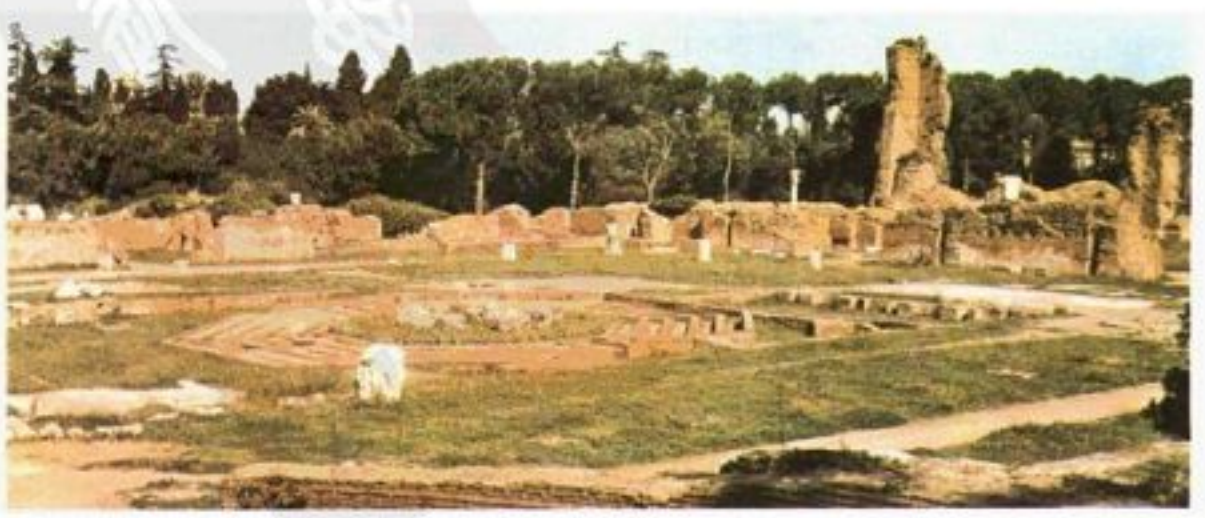
土地 此島及珊瑚礁的帛琉島羣皆位於南菲律賓海的火山帶上。包括孤立的小珊瑚島羣，面積約497平方公里。巴伯爾圖阿普島(Babelthuap)長43公里、寬13公里、高214公尺，是羣島中最大的島。烏努克薩佩爾(Urukthapel)、埃爾馬爾克(Eil Malk)、佩萊利烏島(Peleliu)和安郜(Angaur)都是隆起的珊瑚石灰岩島。

熱帶性氣候爲大島上樹林、灌木及珊瑚小島上的椰子、棕櫚和紅樹林提供充足的養分。年平均溫度爲28°C，相對濕度爲80%。年降雨量高達3,050公釐。熱帶氣旋帶來豐沛的雨量，但若轉爲颱風則會造成嚴重的損失。

人口 當地土著屬密克羅尼西亞人，同時也兼具美拉尼西亞人身體上的特徵。主要島上一般使用帛琉語，這種語言受馬來西亞語的影響較密克羅尼西亞語系更甚。多數的人口集中在大島的沿岸。人口12,116(1980)。

經濟 帛琉人傳統生活主要依賴自給農業和漁業。椰子是主要的經濟作物，椰乾廠不僅負責製造，同時也自密克羅尼西亞其他的小島收購椰乾。椰子油和椰乾餅爲帛琉主要的出口貨物，從安郜海運而來的磷肥一直到1955年才用盡。另外也因鮪魚業而成立了冷凍漁廠和造船廠。成長中的觀光業主要在科羅爾島(Koror)，當地有密克羅尼西亞航線與夏威夷、日本聯絡。美國在幾個島嶼上針對海港發展、造路及建築計畫提供經濟及技術援助。

歷史及政府 西班牙在十六世紀早期到



巴拉丁 羅馬七大古丘陵之一，位於羅馬廣場南方高約40公尺的高地。圖爲建立於丘陵上的皇宮遺蹟。

帛琉　位於西太平洋上的加羅林羣島的西端，約有 200 個島嶼，以前是美國太平洋島嶼上的託管區。圖爲觀光業蓬勃發展中的科羅爾島的空中鳥瞰。

達，在其後三百多年，西班牙皆以歐洲強權統治帛琉。1898 年，西班牙將此島賣給德國，椰乾生產增加，直到一次大戰被日本占領爲止。一次及二次大戰期間在國際聯盟的託管下，日本極力剝削島上資源。二次大戰時，帛琉羣島爲日軍所占領。整個密克羅尼西亞託管區的管理中心設在科羅爾，經由政治地位成功的轉變，仍爲帛琉政府所在地。

1947 年，帛琉成爲聯合國太平洋上的託管地，由美國管轄。經由一連串的談判協商，帛琉漸獲取自治。1982 年和美國簽訂爲期 50 年的「自由聯盟協定」(compact of free association)。美國在島上仍維持保護和援助的責任。

PALAWAN　巴拉望

菲律賓第五大島，巴拉望省最大的島嶼。面積 11,785 平方公里，占全省的 80%，同時包含許多小島。1980 年人口有 371,782 人。

巴拉望在南海和蘇祿海之間，爲諸島中位置最西的大島。由東北到西南全長 430 公里；從明多羅島(Mindoro)到北婆羅洲最寬處達 38 公里。巴拉望位於崎嶇的山脊，沿海平原稀少。最高峯曼塔靈阿漢山(Mt. Mantalingajan)高 2,504 公尺。其他尚有三座高度 1,500 公尺以上的山。在更新世海水上升之前，巴拉望原爲婆羅洲和明多羅島間的一座陸橋。目前近海深達 1,800 公尺。島上的石灰岩地形產生許多岩穴、地下瀑布以及河流。1962 年在利普那發現一個大規模的岩穴，爲四萬年前塔朋人(Tabon Man)的遺跡。至於西元前 1000 年的中國陶器和石器也被發現。

由於崎嶇的地形、泥質土壤及長期乾旱的季節使得巴拉望人口密度僅達全國平均的 10%。首府波令西沙港(Puerto Princesa)有陸地所屏障的海港及機場。一半以上的巴拉望土地主要仍是森林，其中 80%爲菲律賓硬木。幾世紀以來人們從洞穴中摘取燕窩。鉻礦和高成分的錳礦在沿海區也有開採，石油則在北方海底探採。其水產供應馬尼拉漁業的三分之二；旗魚、斯卡德魚、鯖魚、沙丁魚和鰹魚則占全國產量的六分之一。

因爲當地多是回教居民，唯有十八世紀時由西班牙在巴拉望北方(當時稱爲巴拉哥亞 Paragua，因其形似未開的傘而命名)興建防禦海盜的要塞。美國在 1905 年組成目前的巴拉望省。在Iwahig，由首府穿過運河，建造一個現代化的罪犯殖民地，目前仍存在，提供罪犯及其家屬在此居住耕作。一九七〇年代後期，沿岸的塔拉島(Tara I.)爲越南難民的暫時收容所。

PALE　柵欄區

英國領域以外的地區，隸屬於英國，由特別的法令管理，一度存在於愛爾蘭、法國和蘇格蘭。部分邊界依本土法規以柵欄或木樁設界，藉此與鄰國區隔。

愛爾蘭的柵欄區集中於都伯林附近，係亨利二世在位時所設。直到最後征服全愛爾蘭後，柵欄區的範圍隨著英國勢力的盛衰而增減。有時柵欄區由現今的都伯林及河畔南北沿岸組成，有時則包含都伯林郡及勞司(Louth)、米司(Meath)，和啓耳達(Kildare)大部分地區。有時深入中部低地。

法國的加來(Calais)附近也設有柵欄區，當時加來落入英國手中。1558 年法國收復加來，柵欄區由格拉沃利訥(Gravelines)擴大至維桑(Wissant)。英國柵欄區也出現於十六世紀中葉都鐸王朝統治下的蘇格蘭。

柵欄移民區　亦稱爲猶太柵欄區。柵欄移民區是沙俄時代原先只有波蘭人居住而禁止猶太人殖民的區域。1791 年由凱薩琳二世所設，以阻止第一次瓜分波蘭(1772)後隸屬俄國統治而位於西部地區的猶太人擴散至俄國中部。柵欄區的疆界大小隨不同沙皇迫害猶太人的強弱程度而變。在自由派的亞歷山大二世統治下，俄國一些大城市開放給少數特權階級移民，但後來猶太人在這些地區的殖民受到的限制較少。

1904 年，柵欄區在黑海至波羅的海間形成一帶狀區域，將大俄及其東部邊界與波蘭及其西部邊界隔開；這個區域由下列政府所組成：南俄的比薩拉比亞(Bessarabia)、克森(Kherson)、陶里達(Taurida)和葉卡特里諾(Ekaterinoslav)；小俄的基輔、波塔瓦(Poltava)和車尼哥夫(Chernigov)；西俄的波多利亞(Podolia)、沃利尼亞(Volhynia)、格羅德諾(Grodno)、門斯克、木基來夫(Mogilev)、維爾拿(Vilna)、科夫奈(Kovnoi)和維台普斯克(Vitebsk)。在柵欄區內，猶太人通常不准住在城鎮外圍。在限制比較不嚴苛的情況下，猶太人獲准定居在庫爾蘭(Courland)、高加索山及土耳其斯坦(Turkestan)；但不能殖民於芬蘭，而且除了囚犯及其後代外，亦不能殖民於西伯利亞。

由於 1903-04 年歷經改革的結果，少數猶太人，諸如富商、製造商、技工、某些退役軍人及其他特權階級，獲准離開柵欄區或住在柵欄區內的村落。1917 年沙皇政權垮台後，柵欄區亦隨之消失。

PALEMBANG　巨港

印尼蘇門答臘島東南部的城市，濱臨摩夕河(Musi R.)下游。煉油、橡膠和肥料工業在國際上皆占有重要地位。爲南蘇門答臘的商業中心；又具深水港條件故可操縱國內外的貿易。石油和橡膠是主要的輸出品。建有室利佛逝(Sriwijaya)大學。

683-1079 年，巨港爲海上王國室利佛逝之都城，控制中國和印度間的往來貿易。由於室利佛逝王國篤信佛教，直到十三世紀末，巨港仍爲重要的貿易港及佛教中心。回教後來也傳播到蘇門答臘島；1616 年荷蘭建立貿易站，當時巨港爲蘇丹王國的都城。1825 年荷蘭結束了蘇丹王國的生涯。

在中古時期，巨港被稱爲東南亞水都，人們都生活在河邊，還有羣集的房屋建在浮台上。舊日的景觀被今日的現代建築及寬廣的道路所占據。巨港佛教時期的文物保存得很少，主要的歷史名勝爲大清眞寺(1740)和蘇丹陵。人口 787,187(1980)。

PALENCIA　帕倫夕亞

西班牙北部城市，帕倫夕亞省省會。位居灌溉平原區的老卡斯提爾(Old Castile)台地上，臨卡里翁河(Carrión R.)，此河與皮蘇埃爾加河(Pisuerga R.)在附近會合。

縱橫的鐵、公路使得帕倫夕亞成爲交通及貿易中心。當地有紡織、輕型機械製造業、鑄造廠和製革廠。

帕倫夕亞的歷史建築只保留了一小部分。後期哥德式的聖安那托利大教堂(Cathedral of San Antolín)建於十四世紀，十五世紀末再次擴建。其人口、祭壇、雕塑及壁畫極負盛名。其他建築有聖米格爾教堂(San Miguel，建於十三至十四世紀)、聖塔克拉那教堂(Santa Clara，十四世紀末)，及具有文藝復興建築外觀的聖保羅教堂(十五世紀)。

歷史　帕倫夕亞爲瓦卡埃(Vaccaei)族城

市，古稱帕倫提亞(Pallantia)，有幾次爲了抵抗西班牙的統治而受到羅馬人的包圍。後來又遭遇西哥德人和摩爾人的蹂躪；經過一段時期的都市化，才由那瓦爾(Navarre)的桑喬三世(Sancho III，1000-35 年在位)重建，成爲卡斯提爾王國反抗摩爾人的政治、軍事中心。十二世紀時爲卡斯提爾王國都城。1208 年，卡斯提爾王國的阿方索八世(Alfonso VIII)在地建立了西班牙第一所大學。

帕倫夕亞在十五世紀末開始衰落。1520-21 年時由於卡斯提爾公社的叛亂，因此受到嚴厲懲戒。直到二十世紀才有鑄鋼業及相關工業的生產。人口 67,256(1982)。

PALENQUE 帕倫克

墨西哥的考古遺址，它是古馬雅文明最重要的大都市廢墟之一。該遺址位於恰帕斯州(Chiapas)南部的帕倫克小鎮附近，坐落於烏蘇馬辛塔河(Usumacinta R.)流域盆地，在恰帕斯州塞普滕特里翁山脈(Septentrional Sierra)北部丘陵地帶，地處熱帶雨林區。

從石壁板或灰泥牆和壁柱表面的日期可以看出，帕倫克的年代層介於馬雅長年曆(Maya Long Count)第九個「巴吞」(baktun)中的前四分之一期至後四分之一期之間。根據湯普森(J. Eric S. Thompson)的馬雅曆與西曆的換算法推算，應相當於西元 514 至 784 年。由其風格傾向可確定帕倫克繁榮的年代是在馬雅文明古典期的後半期。帕倫克的極盛時期，在建築、藝術和天文精確度方面，位居其他馬雅城市的領導地位。這時期應相當於七世紀，在將近 700 年時達到鼎盛時期。這一遺址據推測大約是在 800 年時被廢置而淪爲廢墟。其原因與 800-900 年間影響整個馬雅文明中心區域的大危機有關，這次大危機的結果導致古代馬雅文明的衰亡。

帕倫克的建築布局是爲適應當地地形的需要而決定的。爲了克服不規則地形而設計出精確的台地系統，使每個建築物都帶有不同層次的平台。一條名爲奧托倫(Otolum)的小河附上拱頂成爲暗渠穿過此遺址。

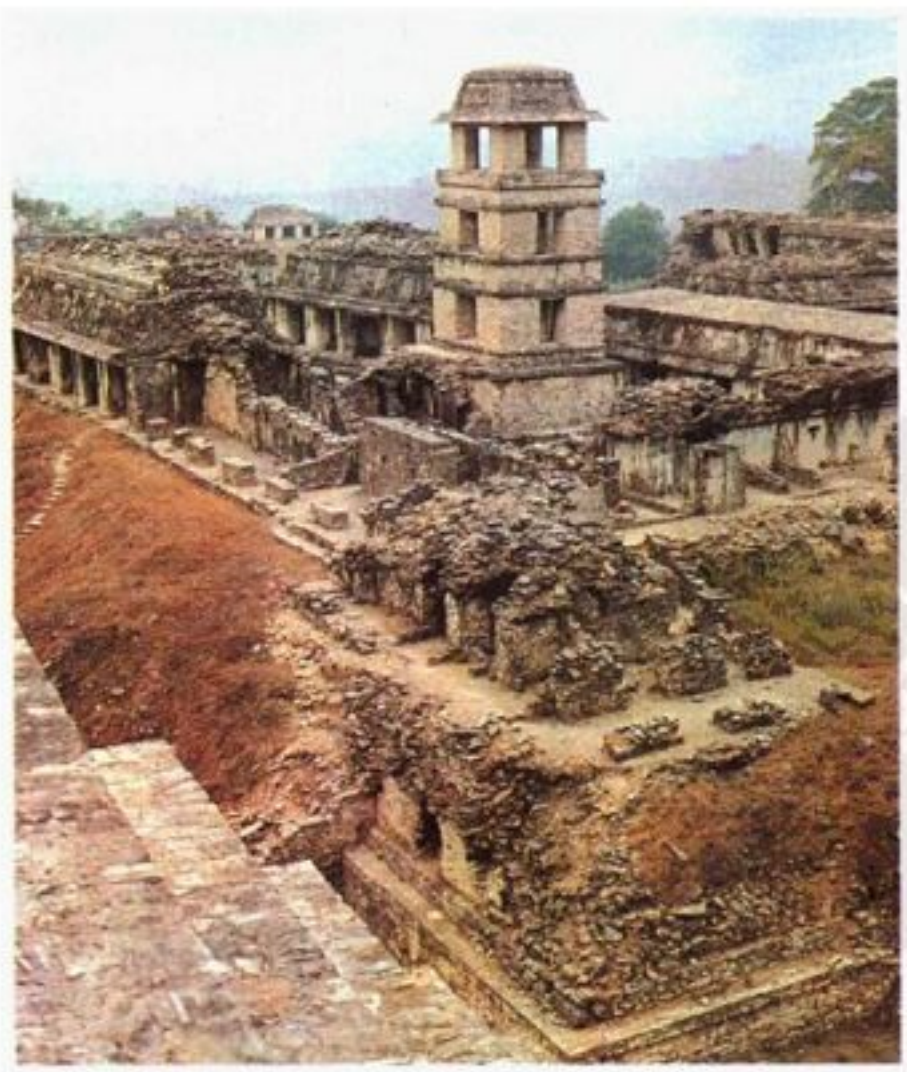
帕倫克的建築具有古典馬雅紀念性建築物的標準成分，例如建在屋頂而與建築物正面平行的梁托拱頂和裝飾精美的高牆(通常稱爲頂梳牆或脊牆)。它們還顯現出一些特點：牆壁較薄，壁洞和開口很寬(有別於出現在蒂卡爾那種厚牆壁、窄房間的建築物)；梁托拱頂除了用於標準入口過梁外，還用於一些隔牆開口的過梁；內部房間出入口和窗戶的形狀呈罕見的T字形或三葉形。另外一些特點包括宮殿的塔樓和廟院內殿的小聖堂。

所謂的宮殿是一巨大建築物，大約 75×60 公尺，建在 9 公尺高的人工平台上。它包括四個庭院，庭院周圍有大量房間和柱廊。牆壁上裝飾有壁畫、灰墁浮雕和彩飾浮雕以及石雕板。在西南庭院中，矗立著一個方形塔樓，塔樓頂尖高出庭院地面約 22 公尺。這座塔樓底部堅固，上有三層，每層有窄壁洞和大窗口朝向四方。還有一個內樓梯間通連各層。有一通道，通向位於第一層和第二層之間的無窗房間。證據顯示，這座宮殿的構築是陸續擴充完成的。宮殿中銘文所指示的年代介於 602-783 年之間。

太陽神殿、十字殿和花葉十字殿建於金字塔頂上，對稱地坐落在一個廣場的三側。這三座神殿的平面布局相同，外面有一小屋(即門廳)，內殿被牆分隔成三小間。內殿中央的密室裏有一小祭壇，在其後牆上裝飾著一塊塊描繪神話故事的石雕板。所謂的十字架，可能是天堂聖樹的表徵。這些神殿的完成日期介於 642-692 年之間。

銘文殿的年代也被定在 692 年，此殿有類似的平面布局，但要大些。1952 年進行的發掘結果顯示，這座神殿下面的金字塔內，有一拱頂的墓室，裏面放置一位傑出的馬雅君主的巨石石棺，他的年齡約 40～50 歲。這位君主的面部扣著嵌花玉製面具，身上配戴著各種玉石、珍珠、貝殼和黃鐵礦石製成的首飾。石棺蓋著相稱的棺蓋，棺蓋爲一大型、雕刻精美的厚石板，上面刻有象徵死亡和復活的場面。墓室的牆壁上裝飾有灰泥粉飾浮雕，描繪幽冥世界的九位神祇。墓室外面，在堵蓋墓室入口的石板前還發現五或六具人體骸骨，被砌在磚石裏面，他們顯然是殉葬者，到來世去陪伴他們的主人。墓室通往上面廟宇的兩段樓梯填滿了石頭，並被內殿地面上的一塊厚石板堵死。銘文殿無疑是埋葬金字塔下面的顯貴靈堂。

在帕克倫，用灰泥塑模或石頭雕刻而成的精美、別緻的浮雕，被大量用於裝飾牆壁、廊柱、斜頂和頂梳牆。這些淺浮雕具有自然主義的特點、形式和簡單結構，使用線條貼切地鏤刻出整個人物的表情，描繪出外形的輪廓，即使畫面是平的或近於平的也是如此。但這種藝術素質並沒有排除複雜的風格主義的影響。墨西哥藝術評論家托斯卡諾(Salvador Toscano)曾說，這種藝術風格表現出最純粹的溫和巴洛克時期風格。它避免了過分華麗的馬雅浮誇手法，在出現的時間上也先於後者。參見PRE-COLUMBIAN ART AND ARCHITECTURE。



帕倫克 墨西哥的考古遺址，古馬雅文明最重要的大都市廢墟之一。圖爲著名的馬雅宮殿遺蹟。

PALEOBOTANY 古植物學

參見PALEONTOLOGY.

PALEOCENE 古新世

指地質史新生代第三紀裏最古老的世(epoch)。位在始新世之前、中生代白堊紀之後。古新世約始於六千五百萬年前，延續約一千一百萬年。

古新世的岩石首先由賴爾爵士(Charles Lyell)於 1833 年研究法國巴黎盆地的岩石時所描述。賴爾將這些海洋沈積岩歸類在他的始新世岩石的下部。古新世(其字面意思即古代的近代)到 1874 年才正式分出成爲世，是由古植物學家席姆佩爾(Wilhelm P. Schimper)所定的。席姆佩爾研究了從巴黎、倫敦以及比利時的蒙斯(Mons)所採得的植

代	紀		世
新生代	第四紀		上新世
	第三紀		中新世
中生代	白堊紀		漸新世
	侏羅紀		始新世
	三疊紀		古新世
古生代	二疊紀		
	石炭紀	賓夕法尼亞紀	
		密士失必紀	
	泥盆紀		
	志留紀		
	奧陶紀		
	寒武紀		
	前寒武紀		

物化石，因而下結論認爲在第三紀下部的地層中，有陸地沈積物也有海洋沈積物。

北美洲古新世的岩石，出露於懷俄明州的大角盆地、新墨西哥州的聖胡安盆地(San Juan Basin)、蒙大拿州，以及南北達科他州。在大西洋和墨西哥灣海岸平原與部分的太平洋海岸也有出露。歐洲古新世的地層則在比利時、德國，以及英國東南部。

大陸與海洋的分布　古新世初期時，大陸地殼板塊已經占有目前的位置。在古新世時有兩期區域性的地殼隆起和海退，造成暫時性擴展中的海洋分布的改變。在古新世早期，拉勒米造山運動(Laramide)的末次脈動在落磯山脈中形成許多地質構造，但是沒有證據顯示發生大規模造山運動。

在科羅拉多、蒙大拿以及新墨西哥州出現的熔岩和火山灰，代表古新世末期有強烈的火山活動。在古新世結束時，北美洲最後一個內陸海退至墨西哥灣。

生物型態　中生代(爬蟲類時代)之結束及新生代(哺乳類時代)的開始，是生物史上的重要里程碑。大陸的分裂造成陸塊分離，並使得分隔很遠的區域產生生物型態的多樣化。反之，生活在一起的許多種屬則變得很相似。

海洋生物中，以腹足類及斧足類爲代表，在中生代曾繁盛一時的頭足類菊石，此刻則已絕種。棘皮動物繁盛，錢幣狀的貨幣石有孔蟲堆積成厚層的貨幣石石灰岩。魚類則大部分和現代放射鰭狀有骨魚類相似。

在陸地上大蜥的恐龍已消失，爬蟲類則以蛇類、鱷魚和美洲鱷爲代表。顯花植物開始繁盛，青草也開始廣布。最重要的發展是哺乳類的爆炸性演化。古新世的種屬仍非常原始，未特殊化，且體形較小，包括有袋類、多尖齒類、食蟲類、食肉類、古蹄獸類、靈長類以及最早的馬(*Hyracotherium*)。因爲北美和歐洲的古新世生物都很類似，因此據信此二大陸之間仍有陸橋相連。

礦產資源　古新世岩石並不富含礦產資源，但有鋁土礦、膨潤石、黏土以及褐煤。

PALEOCLIMATOLOGY　古氣候學

參見CLIMATE.

PALEOGEOGRAPHY　古地理

參見CONTINENT.

PALEOGRAPHY　古文字學

辨讀古代和中世紀的手寫文字並確定其年代的學科。此字源於希臘文的palaios(意爲「老」)和graphein(意爲「寫」)。現在的古文字學通常局限於研究古希臘和古拉丁文字及其衍生文字，它與只研究官方文獻的古文書學(diplomatics)有重疊處。

古文字學和古文書學的研究自 1681 年一位本篤會司鐸馬比榮(Jean Mabillon)出版《論古代文獻》(*De re diplomatica*)而開始。十九世紀以來，科技的發展給古文字學家的幫助越來越多：紫外線可使褪色的字跡再現，而照相、複印和微縮影片可以讓全世界的學者對在遠地的手稿進行研究。

古文字學家應該熟諳抄寫者使用的書寫材料，因爲它們決定了字的形成。古文字學主要關心的是書寫在紙莎草、羊皮紙、精製牛皮紙以及紙上的文字。古代人通常在紙莎草上書寫，這是一種用莎草科植物的莖製成的紙，用蘆葦桿或筆書寫。羊皮紙和精製牛皮紙分別用羊皮和牛犢皮製造，其表面很光滑。這些材料使用的增加可能促進鵝毛筆的發展與普及，因而有了較佳的書寫品質。紙最先在中國製造，十二世紀時傳到西班牙，可是在十四世紀之前歐洲尚未大量使用。

辨認出不同地區和時間的字跡的能力是古文字學家應具備的技巧。大多數歐洲文字都是希臘和羅馬的大寫字母流傳下來的，同時有許多變體。書寫文字有兩大基本體例：抄寫人員在抄寫正式文獻時使用的楷書體，和非正式的、日常事務中使用的行書體。

掌握了字跡的體例及其所使用的語言之後，古文字學家必須要克服縮寫語問題。卡佩利(Adriano Cappelli)的《縮寫語辭典》(*Lexicon Abbreviaturarum*, 1912)列舉了一萬三千多條至中世紀末一直在使用的縮寫語。另一個困難在於文書質地的破損，這需要檢查這些文字的不同抄寫本，來決定最好的原文。參見TEXTUAL CRITICISM。

確定文書的年代可能是令人特別頭痛的問題。古文獻上少有註明年代的，即使有一個準確的日子，還必須確定它使用的是哪一種紀年制度。要確定文書的年代，不得不參考抄寫人員的筆跡、使用的縮寫語和文筆風格。文獻本身的內容，例如提到一歷史事件或者一項司法措施，可能有助於時代的確定。文稿上的裝飾——手抄本的彩飾，可能會幫助認出文獻的來龍去脈。

PALEOLITHIC　舊石器時代

參見 PREHISTORIC ART; STONE AGE.

PALEOMAGNETISM　古生代地磁

當古代岩石形成時所獲得的磁性的極性。這些化石的指南針將各個地質學世紀裏的地球磁場方向記錄下來，並顯示地球磁場在不斷移動，而且有時甚至會反轉。參見EARTH。

PALEONTOLOGY　古生物學

研究過去地質時代的一門生物學科。古生物學的研究基礎在於化石，化石是保留在地殼中之有機物遺體或殘跡。化石的研究是在探討地質學的時間與保存化石的岩層之間的相互關係。

人類似乎很早即對化石產生興趣，因爲化石常和史前人類遺跡一起被發現。化石也吸引了一批古希臘及羅馬學者嘗試解釋保存於岩石中的動、植物遺體。在中世紀的黑暗時代，化石曾被歪曲解釋成特殊創造的遺跡、造物主的惡作劇、魔鬼撒旦放在岩石上用以引誘人類墮落的詭計。但是到了文藝復興時期，化石的眞正本質才漸漸被認識。甚至一些自然科學家，如達芬奇等亦參與化石之研究，因此奠定了古生物學的基礎。

在十八世紀末和十九世紀初，古生物學成爲基礎地質科學。林奈(Carl Linnaeus)的工作促成動、植物的系統分類。「二名法」命名系統亦被用來分類化石。雖然許多早期的歐洲學者已作出一些重大的貢獻，但十九世紀最偉大的進展之一是由英國的測量員史密斯(William Smith)所提出的：他發現可以用化石的對比來決定岩層的地質年代順序，因此奠定了地層學的基礎。

由於古生物學揭露出演化理論之證據，達爾文(Charles Darwin)的工作更從化石的研究中得到幫助。美國的古生物學是由霍爾(James Hall)、科普(Edward D. Cope)、馬什(O. C. Marsh)及其他人共同建立的。

古生物學家知道化石可以提供一些關於動、植物何時、何處，及如何表現出生命的訊息。藉著比較化石與其相近的活生物，古生物學者可以重新構建出古代的氣候、環境及地質。某些化石可顯示出岩石的年齡而有助於了解其相互關係。古生物學的研究亦有助於生物學家了解現代的有機體及其演化。

古生物學中的各分支研究不同型態的化石。不具有脊椎骨的化石動物歸屬於無脊椎古生物學；脊骨動物化石的研究則稱爲脊椎古生物學。古植物學(paleonbotany)研究植物化石，而花粉學(palynology)則研究其花粉、孢子及種子的化石。顯微花粉學研究矽藻類及其他顯微大小的有機體化石。因爲這些有機體不會被鑽孔機破壞，顯微化石對石油地質學家而言，顯得特別重要。參見FOSSIL。

PALEOZOIC ERA　古生代

地質史上的紀元，始於五億七千萬年前原生代結束之時，而終於兩億四千五百萬年前的中生代開始之時。古生代這名稱是由英國地質學家塞奇威克(Adam Sedgwick)於 1838 年提出，古生(Paleozoic，意指「古代的生

物」)指在古生代地層所發現的原始古代生物化石。古生代再分爲寒武紀、奧陶紀、志留紀、泥盆紀、石炭紀以及二疊紀。北美洲的石炭紀包括密士失必紀和賓夕法尼亞紀。

大陸與海洋 古生代的地理環境與今日不同,而且此代中每一紀的地理形貌都有變化。寒武紀時有六個主要大陸地塊:波羅的古陸(歐洲大陸北部,包括蘇聯西部)、西伯利亞、中國、哈薩克古陸、勞倫古陸(Laurentia)以及岡瓦納古陸。勞倫古陸橫跨在赤道之上,包括現今之格陵蘭、北美洲的大部分、蘇聯東北部之一部分,以及不列顛羣島一部分(主要是蘇格蘭)。岡瓦納古陸包括今日之南美洲、非洲-阿拉伯、南非洲、印度、澳洲以及南極洲。當時南緯或北緯 60°以上的高緯度地區均無陸地;因此兩極均位於海洋地區。

志留紀時此六塊古大陸占據不同位置。艾阿佩特斯海(Iapetus Ocean,今日大西洋的前身)將波羅的古陸與勞倫古陸分隔。西伯利亞和哈薩克古陸向北及向西移動,中國向南移靠近岡瓦納古陸,岡瓦納古陸已由赤道向極區移動。

勞倫古陸和波羅的古陸在泥盆紀中期時發生碰撞,將部分艾阿佩特斯海封閉,並造成老紅砂岩大陸(今日之英國及歐洲大陸西北部)。泥盆紀晚期時,勞倫古陸、波羅的古陸,以及老紅砂岩大陸結合成新的大陸稱勞亞古陸(Laurussia)。所有古大陸繼續遷移而靠近。石炭紀中期,岡瓦納古陸與老紅砂岩大陸相連,位在南極位置的岡瓦納大陸上部分覆蓋有冰層。二疊紀晚期時,地球上大部分的陸塊結合構成超級的盤古大陸(Pangaea)。

古生代早期開始時海洋入侵使得多數大陸內部低地都沒入水中。這些淺內陸海改變了氣候,並提供無數海洋生物成長的環境。分布很廣的砂岩、白雲岩及石灰岩顯示有主要的海進及海退循環。

盤古大陸的北美洲部分有五次海進,此點由包圍此區域地槽沈積物的型態即可得到證明。古生代末期第一次海進的沈積物多數是化石石灰岩,其後,頁岩與砂岩的量漸增加。海退時,原有的古海床上則覆蓋河川與三角洲的堆積物。賓夕法尼亞紀時北美洲的中部,有海相及陸相沈積作用交互沈積的厚層沈積岩,稱作韻律層(cyclothems)。

始於奧陶紀中期的造山運動,即塔康造山運動,是由於北美東部與可能是古代歐洲的陸塊碰撞而造成。塔康造山運動的影響以紐約東部,以及新英格蘭西部的阿帕拉契山脈最明顯。志留紀時歐洲西北部地殼很不穩定,加里東造山運動使加里東地槽中的岩石變形。

泥盆紀末期北美洲有造山運動,由西維吉尼亞州延伸至紐芬蘭的阿帕拉契地槽受到變形。古生代晚期的變形叫做亞利加尼造山運動(Allegheny),始於賓夕法尼亞紀,並延續到侏羅紀。此造山運動影響到由阿拉巴馬州中部至紐約州南部地槽中的岩石。

氣候 陸塊與海洋位置的連續變動對於古生代各紀的氣候有很大的影響。而這些氣候上的改變也連帶影響棲息在此古海洋及古大陸上的動、植物。

古生代早期的氣候大致很溫和。雖然在寒武紀早期相當冷,但氣候逐漸轉暖,這可由珊瑚礁及生長在溫水環境下化石所構成的大片碳酸鹽類岩石得到證明。

奧陶紀晚期發生冰河時期及乾燥時期,每次的改變都影響到生物的型態及其分布。由志留紀珊瑚礁顯示該紀大部分時間都是溫暖的氣候,但在志留紀快結束時,北美洲一部分地區近似沙漠氣候。石炭紀早期(密士失比紀)的氣候特徵是溫暖潮濕,全球許多地方出現許多沼澤動、植物。不過,密西根州及紐芬蘭的岩鹽及石膏礦,表示這些區域屬於乾燥氣候。石炭紀晚期(賓夕法尼亞紀)的氣候可能很溫和而潮濕,屬熱帶至亞熱帶型。由適合生長於沼澤的植物化石幾乎分布在全球各地來看,可以支持這種關於氣候的說法。從西伯利亞某些地區、南非、澳洲、南極洲、南美洲南部,以及印度所產出的植物化石顯示這些區域一度處於溫帶至極區的緯度。

二疊紀時北半球氣候變得較溫暖且乾燥,原先煤沼中的植物羣由松柏科和裸子植物所取代。石炭紀中期到二疊紀中期時冰河覆蓋在位於南極的岡瓦納古陸之上。古生代後期,岡瓦納古陸上大部分地區都有舌羊齒類植物的分布,因其能適應冰河氣候。接近古生代末期,各陸塊結合成盤古大陸,使得氣候變得較乾燥和寒冷,並使兩棲類、爬蟲類、松柏科以及其他裸子植物在古生代末期很繁盛。

生物型態 古生代地層記錄了許多動、植物的出現,及其繁盛與式微(甚至絕種)的歷史。除了鳥類、哺乳類,以及開花植物之外,多數主要生物的種屬在古生代早期多已出現。自從生物首度出現至今,古生代約占五分之三的時段,因此古生代的地層中含有地球上許多生物的紀錄。

古生代的無脊椎動物在寒武紀早期時繁衍很快。三葉蟲類及腕足類(二枚甲殼類)這兩類發展出堅硬而可久存之硬殼,是古生代早期最常見的化石。寒武紀時未發現有陸地或淡水的生物。除了很原始的小型魚類之外,在寒武紀末期之前未發現有脊椎動物。

奧陶紀的溫暖淺海中滿布海草、原生動物、苔蘚動物(管狀固定的動物)、腕足動物、珊瑚、軟體動物,以及棘皮動物。無顎魚類化石(甲冑魚)的存在,證明脊椎動物開始繁衍出來。

志留紀時海洋無脊椎動物繁盛並更特殊化。有刺的腕足類及造礁珊瑚量增加,三葉蟲則達到其發展的顛峯期。最特別的是廣翼類(eurypyterids)。已知最早的陸上植物是在志留紀時出現,最早的陸上動物也是此時出現,很類似蠍子和馬陸。

古生代末期的化石顯示有較高級的動、植物出現,且多數海洋無脊椎動物繼續演化。泥盆紀時陸上植物開始多樣化。石炭紀時植物演化適應沼澤環境,其中包括羊齒植物和鱗木。無數的無脊椎動物充滿海中,海百合以及其他棘皮動物都很常見。昆蟲類方面,有些體型比現今昆蟲還大,充斥於成煤的樹林中。兩棲類增多,已知最早的爬蟲類也出現。

二疊紀是古生代結束的時代。此時氣候和地理都發生巨變,對二疊紀生物產生影響,並造成許多重要動物羣絕種。其中包括一度興盛的三葉蟲、紡錘蟲(單細胞紡錘形動物)、某些棘皮動物,以及某些特殊化的腕足動物。多數賓夕法尼亞紀的成煤植物絕滅,代之而起的是更高級的松柏類。爬蟲類繼續在陸地上發展。

首度出現類似哺乳類動物的爬蟲類稱爲獸孔類(therapsids)。其牙齒及頭骨的結構顯示獸孔類應是哺乳類的祖先。

代	紀	
新生代	第四紀	
	第三紀	
中生代	白堊紀	
	侏羅紀	
	三疊紀	
古生代	二疊紀	
	石炭紀	賓夕法尼亞紀
		密士失必紀
	泥盆紀	
	志留紀	
	奧陶紀	
	寒武紀	
前寒武紀		

PALEOZOOLOGY 古動物學

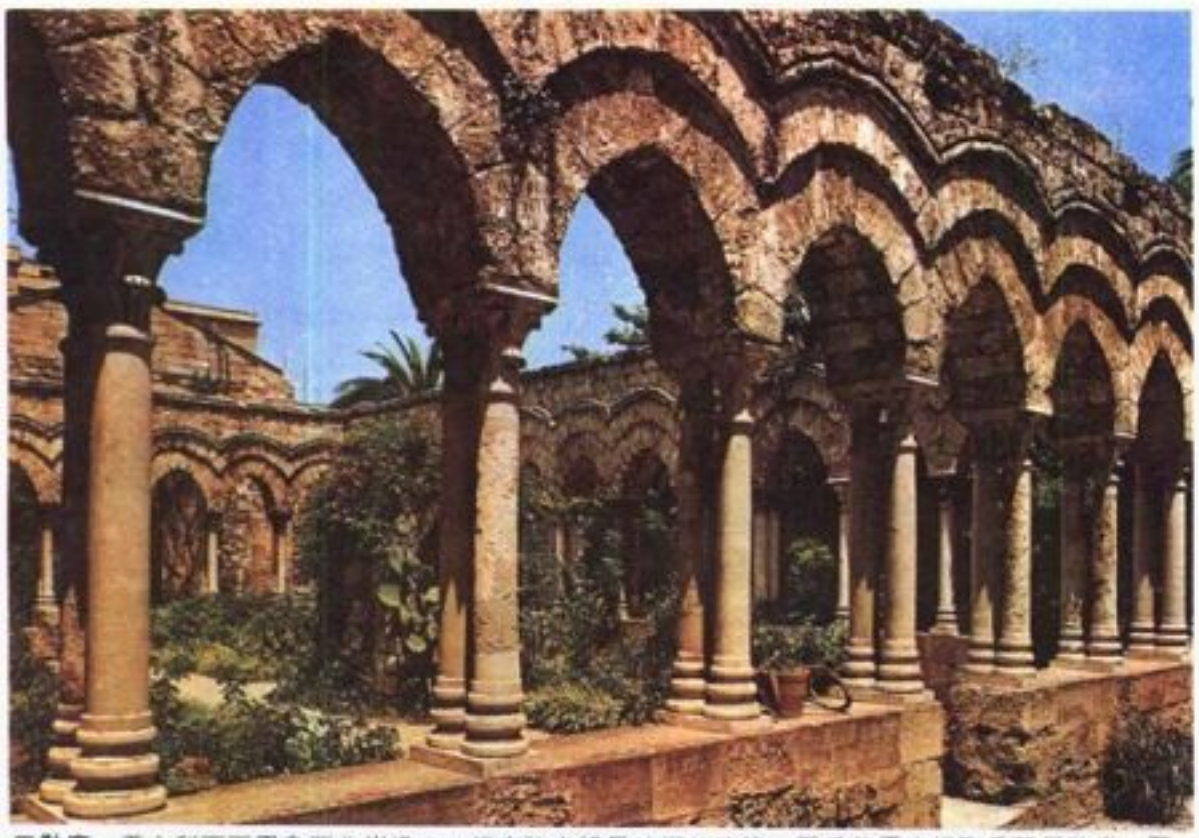
參見PALEONTOLOGY.

PALERMO 巴勒摩

義大利西西里自治區及巴勒摩省首府。位於西西里島西北岸,濱臨巴勒摩灣,是西西里重要的港口。該地被肥沃的孔卡平原(Conca d'Oro,意即「金海螺」)所環繞,平原四周是丘陵和山地。佩萊格里諾山(Monte Pellegrino)在巴勒摩北方,高 607 公尺。雖然在二次大戰時,巴勒摩曾遭嚴重的破壞,卻依然保存了西西里島悠久特殊文化所締造的寶貴建築。

當地的經濟活動以巴勒摩港爲中心,島上的進出口貨物大都經由此港。主要工業爲修船業,並有水泥、化學品、玻璃、機械及食品加工等工廠。

羅馬、拜占庭和阿拉伯城市存留的建築物並不多,但由諾曼時期保存下來的偉大遺蹟中,可以看出受到阿拉伯和拜占庭帝國極大的影響。諾曼宮殿中的巴拉丁禮拜堂(Palatine Chapel)建於十二世紀西西里的諾曼國王羅傑二世(Roger II)在位時。該禮拜堂式的木製天花板教堂正廳製作精細,但是來自君士坦丁堡的希臘藝術家以馬賽克貼



巴勒摩　義大利西西里島西北岸港口，保存許多諾曼時期的建築。圖爲艾雷米提聖喬瓦尼教堂一隅。

在穹壁、圓頂和半圓形殿的技術更堪稱傑作。

羅傑二世葬於一座建於十二世紀的大教堂內，但在今天這棟建築卻呈現了各種後期建築型態的混合。在其墳墓附近亦葬有其女康斯坦茨(Constance)，以及她丈夫神聖羅馬帝國霍亨斯道芬家族(Hohenstaufen)的亨利六世，及他們的兒子——在1198年加冕爲西西里國王的腓特烈二世。

此外，從諾曼時期保存至今的教堂還有馬托拉那(Martorana)、聖卡塔爾多(San Cataldo)和艾雷米提聖喬瓦尼(San Giovanni degli Eremiti)等教堂。其中鑲嵌馬賽克的馬托拉那教堂象徵基督教國王羅傑。聖卡塔爾多及艾雷米提聖喬瓦尼教堂則覆以紅頂。

十五世紀末的建築可以卡特納聖馬利亞教堂(Santa Maria della Catena)和阿巴泰利皇宮(Abbatelli Palace)爲代表。前者之名取自舊日用來關閉舊港的鐵鍊。後者爲西西里王國的國際會議廳。

創建於十二世紀末的巴勒摩大教堂，是諾曼時期哥德樣式的代表作。

十七世紀的西班牙巴洛克式建築保留在「四角」上，由二條街道的交會構成巴勒摩中心。十七世紀的聖朱塞佩教堂(Church of San Giuseppe dei Teatini)占據四角中的一隅，附近有一所大學。

奧馬勒(d'Aumale)和朱利亞(Giulia)兩座花園建於十八世紀。朱利亞花園位於寬廣的步行大道南端，沿著海灣可通往十六世紀幸福門的城門。門外即爲「舊港」(La Cala)，現供小船使用。

史前時期伊特拉斯坎(Etruscan)的文物和希臘精緻藝術品，現收藏在國立考古博物館內。十九世紀的大劇院(Teatro Massimo)爲新、舊市區的分界。

歷史　巴勒摩係腓尼基人所建。古時稱巴諾慕斯(Panormus)，後轉入迦太基人手中；西元前254年被羅馬攻占。在奧古斯都大帝統治下盛極一時。羅馬漸趨衰落之後被汪達爾人和哥德人占領。535年由拜占庭收復，直至九世紀在回教徒統治下，成爲阿拉伯帝國的文明中心。

1072年被諾曼人征服，成爲繁榮的貿易中心，羅傑二世加冕後更成爲西西里王國的首都，霍亨斯道芬家族的腓特烈在1220年登基爲神聖羅馬帝國皇帝後，巴勒摩一直維持其繁華。1250年腓特烈死後，教宗將王位授予法王路易六世的兄弟查理(Charles of Anjou)，首都也從巴勒摩遷至那不勒斯。1282年發生叛變，由亞拉岡取代安茹統治該地區。西班牙勢力的侵入使該地區陷入長期的衰微。1860年加里波的(Giuseppe Garibaldi)占領巴勒摩；1861年被併入義大利王國。1943年英美兩軍占領此城及西西里前，它不斷受到轟炸。人口698,254(1980)。

PALESTINE　巴勒斯坦

係指地中海東南端的歷史性區域，部分地帶並爲非、亞洲的橋梁。

巴勒斯坦的希臘名和拉丁名意指「非利細亞人之國」(the land of the Philistines)，但實際上並不限於此一狹義，甚至在羅馬統治時期，曾賦予「敍利亞·巴勒斯坦里納」(Syria Palaestina)的省名，但人們亦不將其局限在一省看待。在歷史上，巴勒斯坦的邊界莫衷一是。一說，北達現今黎巴嫩的利塔尼河(Litani R.)、南鄰加薩和以色列的伸什巴(Beersheba)、西瀕地中海、東至約旦河和死海。另一說，則包括約旦、死海的地溝東部，即德卡波利斯(Decapolis)，甚或包括整條東部山脈(Eastern Range)。

二十世紀，英國託管的巴勒斯坦(1922-48)範圍約略與1917年貝爾福宣言(Balfour Declaration)所提的猶太人家鄉相符。在此宣言中，巴勒斯坦的範圍限於西南與西奈半島交界，西鄰地中海，北鄰黎巴嫩、敍利亞，東接約旦河、死海及瓦代·阿拉伯地溝(Wadi Araba Rift)。該區面積約26,000平方公里。

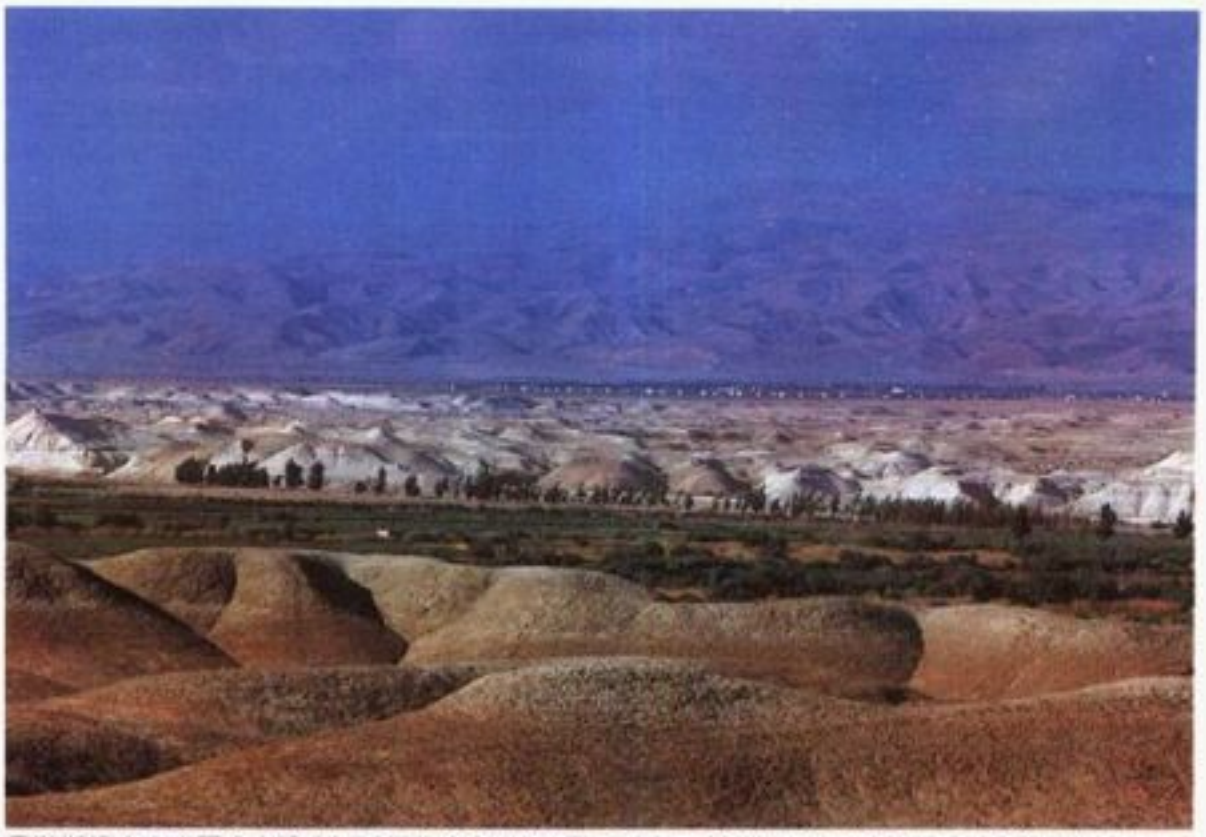
巴勒斯坦經歷無數嚴酷的考驗，在人文歷史中扮演極重要的角色，爲世界三種主要宗教的聖地——猶太教、基督教及回教，而其中心爲聖城耶路撒冷。耶路撒冷是猶太教的發源地，幾世紀以來，虔誠的猶太人祈求「耶路撒冷的另一個春天」趕快到來，在政治情況許可下，前往朝聖的人潮不斷。巴勒斯坦對基督教亦有同等的聖地意義，爲耶穌基督出生、傳教、殉教的所在地。中世紀歐洲爲奪回聖地，組成十字軍東征。而前往朝聖的基督徒亦絡繹不絕。

回教亦視巴勒斯坦爲聖地，尤其是耶路撒冷，部分原因由於回教視某些希伯來先知爲先導，如耶穌基督和阿拉，主因則爲耶路撒冷是穆罕默德升天的地方。傳說先知穆罕默德從麥加出發，前往耶路撒冷接受暗夜旅程的考驗。在耶路撒冷聖殿的大石上，他看見先知阿拉及耶穌基督，並受阿拉接引升天，當晚即回到麥加，因此，耶路撒冷繼麥加、麥地那(Medina)之後，成爲聖城之一。691年，回教主阿杜勒·馬利克(Caliph Abd al-Malik)在穆罕默德升天的地方建岩頂圓頂寺(Dome of the Rock)，它被列爲世界上最美的建築物之一。

在古代，巴勒斯坦爲地中海和敍利亞沙漠間的綠洲通往尼羅河、美索不達米亞平原和小亞細亞移民的走道，其經濟、軍事自有其重要性，素來爲游牧民族、農業城民、帝國和殖民勢力爭戰的焦點：近代更爲猶太人和阿拉伯人衝突的中心，幕後又有美國及蘇聯兩大勢力的介入。因此，巴勒斯坦在世界的重要性，不以其面積及資源來衡量。

1. 土地和自然資源

巴勒斯坦面積雖小，但其地形、氣候、生態分布卻相當分歧。



巴勒斯坦在人文歷史中扮演極重要的角色，爲世界三種主要宗教的聖地。圖爲約旦摩押谷地的景觀。

地形　巴勒斯坦地形大略可分爲三個平行地段，爲南北走向。最東爲約旦河、死海，即敍利亞南行至紅海、東非的大裂谷(Great Rift Valley)的一部分。此區爲狹長、陷落的山谷，分隔巴勒斯坦中央山脈及約旦高原、敍利亞沙漠。約旦河順此窪地南流，全長 320 公里。

約旦河發源於哈蒙峯(Hermon Mt.)，向南流經休爾湖(Lake Hule)。休爾湖舊稱梅隆湖(Waters of Merom)，現爲灌溉溝渠。休爾湖南行，約旦河陡落於海平面以下；再行 16 公里，注入加里利海(Sea of Galilee，又稱Lake kinneret、Lake of Gennesaret、Lake or Sea of Tiberias)，低於海平面 212 公尺；再南行，穿過艾爾溝(El-Ghor)地塹，迂迴入死海；死海低於海平面 392 公尺，爲地表最低處，長 76 公里、寬 15 公里。死海含礦鹽極高，生物無法生存，故得名死海；又因水量蒸發大，又無出口與其他水系或海洋相通，故有愈來愈鹹的趨勢。地溝續向南，入阿卡巴灣(Gulf of Aqaba)。

中央山脈縱貫巴國南北，爲黎巴嫩山地的延續。北部數座山峯超過 1,000 公尺，向南漸降至加里利海，至艾斯垂伊倫平原(Plain of Esdraelon)。撒馬利亞(Samaria)區再度升起，在猶太(Judaea)和伊度瑪亞(Idumaea)南高 1,000 公尺，至希布倫山(Mt. Hebron)達 1,020 公尺。耶路撒冷位於 750 公尺的高地，給予古今朝聖者一種「朝天」的神聖感。

中央山脈南部爲猶太高原，穀物、蔬菜種於山谷，橄欖、葡萄沿斜坡分布。最南處爲內蓋夫(Negev)高原，呈三角形，位於西奈半島西南邊界，爲不毛之地。死海南部可見火山分布，亦見史前時代地殼隆起的痕跡。

耶路撒冷北部的撒馬利亞山地較猶太區平坦，山谷較爲開展也較富庶。北部山脊朝西北突出，跨海岸平原，接卡爾邁勒山(Mt. Carmel)海岬。

巴勒斯坦最西爲海岸平原，居中央山脈和地中海之間，平均寬度 16 公里，南部較寬，至俾什巴達 40～50 公里。平原從南部的加薩向北沿海岸分布，經雅法(Jaffa)、台拉維夫(Tel Aviv)，至卡爾邁勒山爲止。南部部分，原稱非利細亞平原(Plain of Philistia)，包括加薩走廊。北部爲早經開發的沙倫平原(Plain of Sharon)，範圍從美吉多走道(Megiddo)至寬廣富庶的艾斯垂伊倫平原，圍繞卡爾邁勒山岬北部及東北部。

卡爾邁勒山以北爲一新月形海灘，長 16 公里，連接現代港海法(Haifa)及中古城亞克(Acre)，古時爲腓尼基所有。海岸平原從亞克北行至黎巴嫩山麓。

灌溉　約旦河及其小支流爲此區主要的生命泉源。發源於中央山脈西入地中海的河流都較短，如來自撒馬利亞山地的亞爾科河(Yarkon R.)灌溉沙倫平原；基斯雷河(Kishon R.)灌溉艾斯垂伊倫平原，最後注入西部的亞克灣(Bay of Acre)。

氣候　巴勒斯坦是全球氣候最多變的地區。耶路撒冷山城下著冷雨和冰霰時，在其不遠的台拉維夫海灘卻正擠滿避暑弄潮的人羣。大體來說，西奈半島到黎巴嫩的海岸平原屬於副熱帶氣候。中央山脈地區，包括希布倫山、耶路撒冷、那不勒斯、拿撒勒(Nazareth)等地，冬季嚴寒，常見冷雨、冰霰、暴風雪；春、夏、初秋白天炎熱，晚上涼爽。約旦河谷全年酷熱，年均溫高達 49°C，冬季時，才擁有和煦的天氣。

沿海地區年雨量 700 公釐，海風帶來的雨量遠達中央山脈西部斜坡，內陸則雨量稀少。11 月至翌年 3 月爲濕季，餘則乾燥。雨量自北向南遞減。北部的內蓋夫(Negev)雨量 150 公釐，南部的阿卡巴灣幾無降雨。巴勒斯坦耕地、城市隨雨量及灌溉水源分布。

動、植物分布　海岸平原的植物以地中海灌木叢最多，隨緯度愈南，則漸被草原及沙漠植物取代。北部山地林木茂盛，因砍伐和過度放牧，亦使林木稀疏。內蓋夫只有一些耐寒的短草及沙漠植物，約旦河谷副熱帶蔬菜豐富，林木茂盛。

野生動物來自歐、亞、非三洲。大型動物包括土狼、狐狼、貓鼬、瞪羚、狼及各類狐狸。鳥類種類繁多，可辨識的約四百多種，有禿鷹、鳶、野鴿、烏鴉、白頭翁等。毒蛇稀少，但無毒蛇類、烏龜、蜥蜴、變色蜥蜴經常出沒。

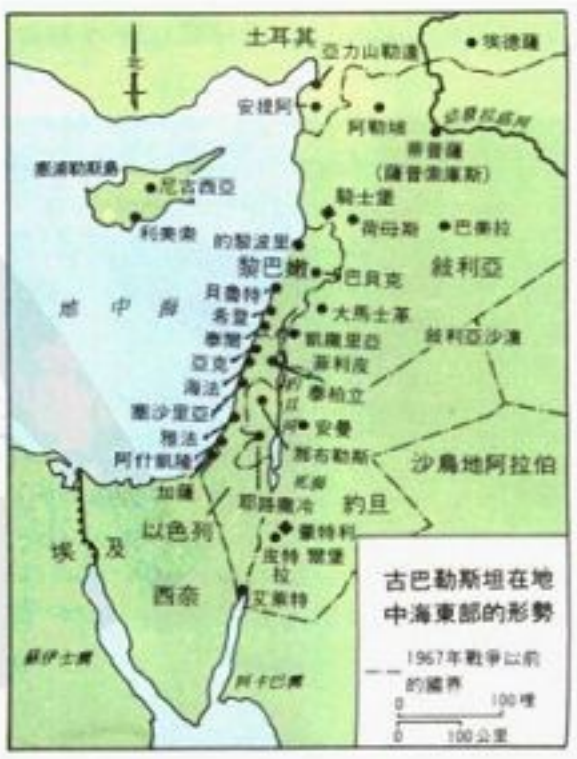
資源　舊約〈出埃及記〉三章 8 節裏，將巴勒斯坦形容成一個「充滿鮮奶及蜂蜜」的富庶國度，亦爲外國奴隸穿越沙漠重獲自由的天堂。加里利區和海岸平原土地肥沃，山地森林茂密。羅馬統治晚期，內蓋夫山地尚有那伯提人(Nabataeans)經營的農墾區。

今天，平原沃土仍然是巴勒斯坦最重要的天然資源，但水源的缺乏嚴重影響文化發展。除死海的鹽類，如鉀、溴之外，其他地區礦藏貧乏。死海西部、台拉維夫的東北發現天然氣，內蓋夫東部山脊蘊藏石油，另外，亦有微量的磷酸鹽、銅、鐵、鈾、雲母、長石、石膏、黏土、錳等。

2. 歷史

出土的史料證明巴勒斯坦在中石器時代及新石器時代已有聚落分布。此區最早的文明發生在西元前 12000 年至西元前 8000 年，即中石器時代的納圖夫(Natufian)文化。傑里科(Jericho)並發現西元前 5000 年的村落遺跡。

史前時代　從埃及出土的文物看來，巴勒斯坦最早的史料紀錄，始於西元前 3000 年的銅器時代。自此，即不斷受到閃族的入侵、占領。猶太區的防禦要塞萊基(Lachish)早在



西元前 3200 年即已淪陷。西元前十七至十六世紀間，萊基成爲西克索人(Hyksos)——即閃族和胡里人(Hurrian)聯合統治的國家——的軍事重地，後爲埃及王朝的封建城邦。

西元前 1468 年(一說 1479 年)，埃及王圖特摩斯三世(Thutmose III)在美吉多戰役打敗喜克索人，奪得巴勒斯坦的控制權。美吉多自西元前 3000 年前，即爲兵家必爭之地，控亞、非間的交通要道，爲各主要勢力衝突的戰場。1918 年艾倫比子爵(Allenby)率英軍在此擊退土耳其聯軍；1948 年以色列軍隊亦在此封鎖阿拉伯聯軍，解除阿軍對海法的威脅。

西元前十四世紀，埃及的統治權受到來自美索不達米亞的游牧民族希伯來人、黎巴嫩的亞摩利人(Amorites)、安那托力亞(Anatolia)高原的西台人(Hittites)威脅；西元前 1304-1181 年間，曾再度鞏固巴勒斯坦的統治權。但西元前 1200-1000 年間，威脅重現。同時，非利細亞人在海岸平原南部建立城邦，以色列人亦在摩西(Moses)的領導下，在山丘上建立據點。

聖經記載時期　非利士人爲來自愛琴海島的海上民族。根據聖經〈阿摩司書〉九章 7 節記載則爲從克里特島出發，定居在巴勒斯坦南部的外來民族。非利士人處於埃及和以色列之間，建立五個強大的城邦：加薩、阿什杜德(Ashdod)、阿什克隆(Ashkelon)、迦特(Gath)、以革倫(Ekron)。而以色列人亦在北部和東部高地，建立自己的聚落。在部落長士師(Judges)領導期間，建立了第一個一神教——猶太教，稱耶和華爲「以色列之神」。西元前 1150 年，埃及政權較爲鬆弛，以色列的第一任君主掃羅(Saul)，趁機將 12 個部落統一起來。

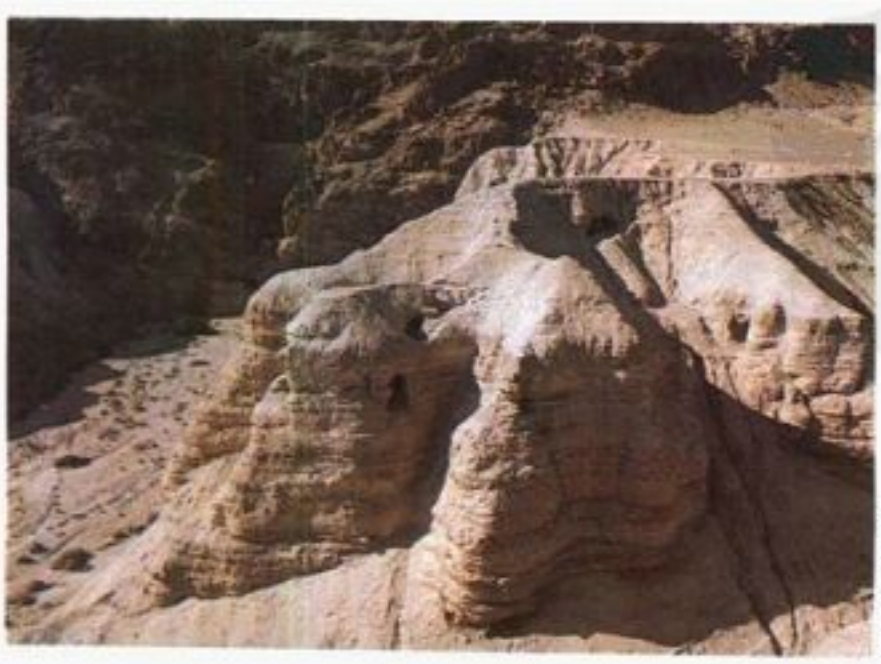
以色列人和非利士人的對時，在聖經中有精彩的描述，如大力士參孫(Samson)一人力敵非利士人，最後以眼盲之身，搗毀非利士人的大賚神殿(Dagon)(〈士師記〉十六章 23～31 節)；又如以色列王掃羅兵敗於基利波山(Mt. Gilboa)，自縊身亡(〈撒母耳記上〉三十一章 1～6 節)。

掃羅的後繼者大衛王征服耶路撒冷，並在臨死前(西元前 961 年)定都於此。大衛王打破非利士人的勢力，爲他的兒子所羅門(Solomon)奠下富強的基礎。所羅門王統治期間(西元前 961 年)，與埃及的法老、泰爾(Tyre)的希蘭王(Hiram)結盟，建耶路撒冷聖殿，在紅海建立艦隊，並從事貿易。

所羅門王死後，以色列分裂爲二：建於北部的以色列王國，定都撒馬利亞；建於南部的猶太王國，定都耶路撒冷。以色列王國在西元前 721 年，被亞述王朝的薩爾恭二世(Sargon II)征服。猶太王國雖受辛那赫里布(Sennacherib，薩爾恭的繼承人)的蹂躪，但直到西元前 587 年，耶路撒冷才被巴比倫人(Babylonian)摧毀，宣告亡國。亞述人和巴比倫人都曾將成千的猶太人遷往美索不達米亞平原。

波斯王朝的建立者居魯士大帝(Cyrus the Great)，於西元前 539 年征服巴勒斯坦，此後兩百年間，巴勒斯坦在波斯人的統治下，猶太人獲得較多的自由，50 年前被放逐到美索不達米亞的猶太人亦得以返國，重建神殿及耶路撒冷城牆。後來，馬其頓帝國的亞歷山大大帝揮軍東指，滅了波斯帝國。亞歷山大大帝死於西元前 323 年，巴勒斯坦的統治權先後落於各希臘王朝之手，計有埃及的托勒密王朝(Ptolemy)、美索不達米亞平原及安那托力亞高原南部的塞流卡斯王朝(Seleucid)。西元前 168 年，塞流卡斯土安條克四世(Antiochus IV)熱中希臘文化，強迫猶太人接受希臘文化洗禮，並在神殿建宙斯像以供膜拜。

這項行動被視爲宗教迫害和政治挑釁，引起猶太人馬加比(Judas Maccabaeus)領軍反抗。塞流卡斯雖是當時最強大的帝國之一，曾打敗埃及，並在羅馬帝國下維持半獨立的政治狀態，但卻無法消滅猶太人的反叛軍，任其在哈斯默尼恩(Hasmonean，即馬加比家族)王國下，維持政治宗教獨立達一世紀之久。後來由於家族內鬨、派系鬥爭，加速哈斯默尼恩王國崩潰。西元前 63 年，羅馬大將龐培(Pompey)攻下巴勒斯坦，哈斯默尼恩成爲羅馬帝國羽翼下的一省，猶太王須向羅馬元老院負責。在希律王統治期間(西元前 34 年至前 4 年)，耶穌誕生在伯利恆。



耶路撒冷東方的庫姆蘭，懸崖洞穴內發現的死海古卷大部分和聖經或宗教有關，用希伯來文及亞蘭文寫成。

羅馬時代　基督教時代開始不久，巴勒斯坦的統治權轉移到羅馬總督之手，較有名的如審判耶穌的彼拉多(Pontius Pilate)。羅馬的統治引發猶太人不斷的反叛。第一次猶太-羅馬戰爭(西元 66-73 年)於 70 年提圖斯(Titus)攻占耶路撒冷、搗毀神殿時達最高潮。最後一役發生在死海附近的梅察達(Masada)，猶太的狂熱分子全體自殺、寧死不降，第一次猶太-羅馬戰爭結束。第二次戰爭發生在 115-117 年間。

第三次戰爭發生在 132-135 年間，由科巴(Bar Kokhba)領導，聯合從耶路撒冷被放逐的猶太人一起反抗。建羅馬城埃利亞卡皮托利納(Aelia Capitolina)，並在耶穌神壇建朱彼特(Jupiter)殿。將猶太省改名爲敍利亞・巴勒斯坦里納(Syria Palestina)，以異教徒自居，並將猶太人的最高議會猶太教公會(Sanhedrin)及猶太教義學校移往加里利區。

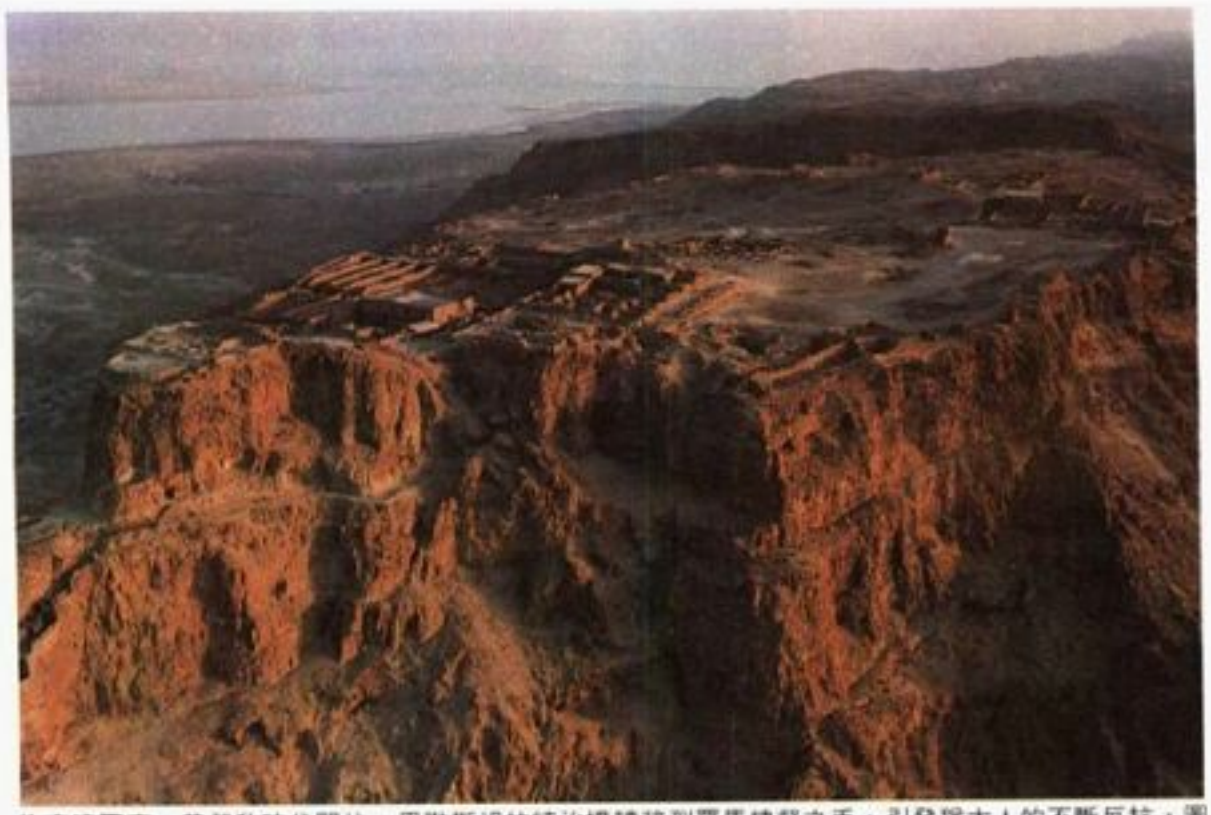
羅馬統治並無太大的改變，直到西元 200 年，猶太人成爲巴勒斯坦的主要民族，羅馬人的異教文化和猶太教成爲統治者和被統治者之間衝突的起源。此時，基督教趁機興起。耶穌出生於北部的拿撒勒(Nazareth)，立志建立一個「以色列人的家」(〈馬太福音〉十章 5～6 節)。羅馬人對財富的興趣遠大於對宗教的維護，一再放任，東部省分逐漸富庶繁榮，巴勒斯坦即其中之一。

拜占庭統治　當羅馬帝國分裂爲二時，巴勒斯坦成爲東部拜占庭的勢力範圍。在君士坦丁大帝的支持下，基督教成爲合法的宗教。到四世紀末，基督教成爲帝國內唯一合法的宗教，其他的宗教一律遭到禁止。昔日遭到迫害的基督教，這時擁有不寬容異己的絕對權威。

但基督教本身並不統一，內有安提阿(Antioch)和亞歷山大兩大派系的對峙。安提阿派主教聶斯托留(Nestorians)主張耶穌神人二性、而亞歷山大派則力主耶穌神性，其人性早就被神性融合爲一，即所謂的基督一性派(Monophysites)。此種對教義的爭執，甚至在五世紀末、六世紀初引發內戰，致使巴勒斯坦民力大爲耗損，最終證明無法團結禦敵。

西元 611 年，波斯人入侵巴勒斯坦，614 年攻下耶路撒冷。後來赫拉克略大帝(Heraclius，610-641 年在位)終於收復拜占庭失土，他並曾嘗試以一神教來促進基督教區和其他地區的和諧，但各派教義分歧和時代的動盪不安，已大大削弱基督教的力量，並在中東地區爲回教鋪下一條康莊大道。

回教徒西征　穆罕默德提倡的宗教順從論，被基督教使徒斥爲「基督教異端」，後來又



梅察達要塞　基督教時代開始，巴勒斯坦的統治權轉移到羅馬總督之手，引發猶太人的不斷反抗，圖爲第一次猶太-羅馬戰爭發生時，在死海附近梅察達的猶太狂熱分子在此全體自殺，寧死不降。

被猶太教及基督教凌駕其上。根據回教教義，穆罕默德是最後的先知，亞伯拉罕、摩西、耶穌都是上帝派來的先知，向人類指示「最後審判日」來臨前的世界末日。

穆罕默德死後不久，阿拉伯半島燃起了回教種苗，嗣後，阿布・貝加爾(Abu Bakr)將回教徒團結起來，向北擴展。赫拉克略大帝戰勝波斯八年後，一支新興的阿拉伯軍隊在耶爾穆克一役(Battle of Yarmuk)大敗拜占庭，從此巴勒斯坦落入阿拉伯人之手。

636-1098 年間，巴勒斯坦爲回教王朝所統治，此時，猶太人和基督教大致上仍可相互包容。回教雖源自猶太教、基督教傳統，但其精神卻迥異。阿拉伯回教徒爲社會中堅，不須付稅且享有各種權利。猶太人則須繳稅，可以崇拜自己的神，但不得建立新的宗廟神殿。

雖然非回教徒並未受到改信回教的威脅，但回教徒所能享受的社會地位和經濟利益，誘使許多人改信回教。爾後，在阿拔斯王朝阿穆塔瓦基王(Abbasid caliph al-Mutawakkil，847-861 年在位)及法蒂瑪王朝哈基姆王(Fatimid caliph al-Hakim，996-1021 年在位)統治下，基督教堂常遭掠奪，教徒也遭屠殺或貶抑地位。786-809 年阿拔斯王朝拉希德王(Abbasid caliph Harun al-Rashid)更下令所有的猶太人在公共場合需配戴識別徽章。

十字軍　塞爾柱土耳其人(Seljuk Turks)在征服波斯及敍利亞一世紀後，於十一世紀開始向西拓展，以致巴勒斯坦境內基督徒急速凋零。不久，塞爾柱土耳其占領安那托力亞高原，阻斷了歐洲的基督教世界到巴勒斯坦聖地的通路。1095 年，教宗伍朋二世(Urban II)發動第一次十字軍東征，1097-1270 年間，十字軍自歐洲出發，計有八支主力軍。其主要目標爲 1070 年被塞爾柱土耳其奪走的耶路撒冷及陷於異教徒之手的教堂和聖墓。

1099 年，十字軍打敗塞爾柱土耳其、法蒂瑪王朝(Fatimid)以及阿拉伯王公，奪回耶路撒冷，將巴勒斯坦劃分成四個拉丁行政區：伊德郡(Edessa)、安提阿公國(Antioch)、的黎波里郡(Tripoli)及耶路撒冷王國。耶路撒冷王國東至死海，包括刻洛克區(El-kerak)和阿拉伯、敍利亞貿易通道，南至阿卡巴灣，北沿西奈半島的亞拉里士(El-Arish)至黎巴嫩的貝魯特。戈弗雷(Godfrey of Bouillon)成爲基督教聯邦王國的第一任君主，統領其他三區，並和義大利的熱那亞、比薩和威尼斯維持密切的經貿關係。

回應基督教十字軍的奇襲，回教徒很快地展開反攻。1144 年，愛地沙再度淪陷。十字軍在 45 年的統治期間，已遍布地中海區，因互相殘殺使軍力大爲衰退。1187 年，回教徒在薩拉丁(Saladin)帶領下，擊潰十字軍，再度占領耶路撒冷。1229 年，耶路撒冷重回西方勢力的懷抱，15 年後淪陷，直到 1918 年一次大戰期間，英國將軍艾倫比子爵自土耳其手中奪回。

十三世紀中東的基督徒一度有被蒙古人拯救的可能。當時，蒙古軍從中亞揮軍西進，1258 年攻下巴格達，1260 年克阿勒坡(Aleppo)、大馬士革，直搗巴勒斯坦心臟地帶。此時，蒙古人深受聶斯托留學說影響，相信耶穌神人二性，且有蒙古將領亦爲基督徒者。451 年，聶斯托留派被逐出基督教派，其教徒即沿亞洲貿易路線傳播福音。1260 年，埃及奴隸騎兵團馬木路克(Mamluk)將領拜巴爾斯(Baybars)打敗聶斯托留派的蒙古將軍基卜卡(Kitbuqa)，保存了中東的回教勢力，後來蒙古人亦成爲回教的忠實信徒。巴勒斯坦成爲埃及馬木路克帝國(Egyptian Mamluk Empire)的省分之一。

1291 年，最後一支十字軍被逐出亞克。十字軍統治期間殘暴、貪婪，基督徒地位低落，猶太人口亦達低潮，因此，巴勒斯坦人歡迎回教徒的治權。

馬木路克期　往後 250 年間，巴勒斯坦在馬木路克騎兵團統治之下逐漸得勢，終於 1250 年控制埃及地區。在巴勒斯坦，其目標是驅逐蒙古軍和十字軍，政治手腕也變得殘暴，基督徒和猶太人一再受異族的蹂躪、鎮壓。

1470 年斐迪南登位後，人口大量回流。延續鄂圖曼土耳其統治時期，十六世紀沙非德(Safad)盛行卡巴爾(Cabala)神祕哲學，猶太文化及宗教得以復興。

鄂圖曼時期　十四世紀，鄂圖曼土耳其開始入侵拜占庭帝國，1453 年攻下君士坦丁堡，正式滅了拜占庭，接著轉戰阿拉伯及其以南地區。1512-20 年謝里姆一世(Selim I)取下敍利亞、巴勒斯坦、埃及。1520-66 年蘇萊曼一世(Suleiman I the Magnificent)在位時，大拓疆土，到達塞爾維亞(Serbia)、匈牙利、羅得斯島(Rhodes)及北非的阿爾及利亞，建立了橫跨歐、亞、非的大帝國，直至一次大戰後才告瓦解。由蘇萊曼一世重建的耶路撒冷城牆，至今依然屹立。

此後的四百年間，巴勒斯坦無特別的重要性，只是鄂圖曼帝國的一省而已。有些封建王公如阿默德的阿亞薩(Ahmad Pasha al-Jazzar)，藉英軍之助，1799 年在亞克阻斷了拿破崙入侵巴勒斯坦的通路，企圖分割肥沃的采邑。社會上瀰漫著蕭條、頹廢的氣氛，容許宗教自由。

十九世紀，基督徒和猶太人開始聯絡歐洲君主，鞏固他們在鄂圖曼基督教區的領導地位。各基督教派紛紛在耶路撒冷設立據點，指派主教、建立教堂、學校和醫院。這些派系常起爭執，甚至引發爭鬥，間接造成 1853-56 年的克里米亞戰爭。

十九世紀中葉，在巴勒斯坦的猶太人愈聚愈多。十九世紀末，協助流亡離散的猶太人回國定居運動愈演愈盛，稱爲猶太復國主義(Zionism)。一八八〇及一八九〇年代蘇聯有計畫的屠殺猶太人，東歐各國紛紛贊助猶太復國運動。1897 年赫茨爾(Theodor Herzl)在瑞士的巴塞爾(Basel)召開第一屆世界猶太復國大會(即猶太民族主義運動)，揭示「猶太復國主義致力於猶太民族得以在巴勒斯坦建國，並受法律保護」。赫茨爾的主張後由魏茨曼(Chaim Weizmann)傳承並加以擴大。

猶太人很快地在巴勒斯坦建立據點，如雅法附近的佩塔(Petah)、蒂克瓦(Tikva)。1914 年，巴勒斯坦境內的猶太人超過 10 萬人。

復國主義運動在歐洲展開時，鄂圖曼帝國內的阿拉伯也興起了他們的獨立運動。由美國贊助，建於 1866 年的敍利亞新教學院

(Syrian Protestant Coll.)，大力鼓吹阿拉伯民族思想。此兩股力量相互衝突，與歐洲利益和帝國野心牴觸，而使得中東形勢加速惡化。

一次大戰 鄂圖曼加入同盟國，猶太人和阿拉伯卻加入協約國。猶太人希望戰後能在巴勒斯坦復國，阿拉伯人則要求收復所有失土。1915-16 年，英國與麥加行政官胡笙・伊本・阿里(Hussein Ibn Ali)訂約，允諾英國支持阿拉伯收復失土，但範圍引起爭議。麥加行政官所指範圍，包括除亞丁(Aden)以外的阿拉伯半島、伊拉克、敍利亞、外約旦(約旦舊名)、巴勒斯坦、黎巴嫩，以及部分安那托力亞高原。英國則以「非所有住民皆屬阿拉伯人」爲由，拒絕行政官「以大馬士革、荷母斯(Homs)、哈馬(Hama)、阿勒坡(Aleppo)爲界」的提議。雙方都未提及耶路撒冷，阿拉伯以爲條約所指包括整個巴勒斯坦，但英國堅持只含外約旦地區。1916 年，胡笙領軍反叛鄂圖曼帝國。

1916 年 5 月英法訂立密約，將肥沃月灣納入自己的勢力範圍。法國得享在敍利亞海岸建軍的權利，而英國也在巴格達、巴斯拉(Basra)享有同等權利。巴勒斯坦由國際託管，但英國享有海法和亞克的控制權。1917 年這項祕密協定由布爾什維克(Bolsheviks)黨人外洩，協約國尷尬不已。

在英國將領艾倫比(Edmund Allenby)的領導下，1917 年 10 月結合阿拉伯人和猶太人的力量，開始進軍巴勒斯坦，11 月發表貝爾福宣言聲明「巴勒斯坦爲猶太民族建國之處，區內非猶太民族之宗教、文化不得與之相對抗」。這分宣言由魏茨曼草擬，文中排他性的敍述，觸怒了想統一中東的阿拉伯人，但其技術性的陳述卻贏得英國政府的欣賞。其子費沙一世(Faisal I)跟隨艾倫比將軍征戰，1918 年終於將土耳其驅離阿拉伯的土地。

英國託管 一次大戰使得鄂圖曼帝國分崩離析，巴勒斯坦由英軍治理。1920 年協約國在聖里摩(San Remo)開會，將外約旦以外的巴勒斯坦交英國託管。1922 年國際聯盟批准這項決議，1923 年納入洛桑條約。另一條款(1922 年訂)將外約旦劃成半自治區，由費沙一世兄長阿布杜拉・胡笙(Abdullah Ibn Hussein)治理。

1923-28 年間，巴勒斯坦快速發展：重劃土地、建新工業、引進科學方法的農耕技術、築灌溉系統、行密集農耕。猶太民族的國家建設，就在阿拉伯的反對下公然展開。英國曾想成立一個由回教徒、基督徒和猶太人組織的議會，但因阿拉伯杯葛而作罷。1929 年，以阿戰爭擴大，130 名耶路撒冷的猶太人被殺，即哭牆(Wailing Wall)事件，猶太人被趕離沙非德(Safad)和希布倫(Hebron)地區。

1933 年希特勒在德國掌權後，反猶太聲浪迫使更多的猶太人回到巴勒斯坦定居，1930 年只有五千多猶太人移民，1935 年達 62,000 人。1936 年 4 月，住在巴勒斯坦的阿拉伯人抗議託管政府任由猶太難民不斷移入，暴亂大起，後由阿拉伯政府調停平息。皮爾委員會(Peel Commission)奉命前往巴勒斯坦做現況評估及未來展望，於 1937 年提呈報告指出英國託管不當、管理無能，建議將巴勒斯坦劃爲猶太人和阿拉伯人兩區，耶路撒冷和伯利恆獨立爲國際託管的宗教區。此項建議只有英國簽章同意，其他國家則採觀望態度。

1939年 2 月，在倫敦召開的巴勒斯坦會議失敗。

1938 年 4 月爆發阿拉伯人全面叛亂。英國派團考察，反對所有的瓜分提案，建議改採「經濟聯邦」重建巴勒斯坦。1939 年 2 月在倫敦召開的巴勒斯坦會議失敗，英國政府又提出新的建議，即「十年內巴勒斯坦維持獨立狀態」。在這十年轉型期，猶太人和阿拉伯人共同參與政府組織、土地買賣，移民由英國政府監管。1944 年以前的猶太移民限達 75,000 人，1944 年以後，則經阿拉伯同意訂立移民人數。

此項協議尚未實施，即因二次大戰爆發而緩和猶太人和阿拉伯人間的對峙。此際，猶太人購買土地及移民皆有嚴格設限，無形中關閉了猶太難民回國的大門。

二次大戰及戰後 戰時，猶太人開始加強他們的力量。1942 年 5 月在紐約召開畢爾摩會議(Biltmore Conference)，復國運動領袖本古里安(David Ben-Gurion)第一次公開要求將重建巴勒斯坦猶太人的福祉，列爲戰後的明確目標。不久，阿拉伯恐怖組織分子盧米(Irgun Zvai Leumi)和斯特恩幫(Stern Gang)開始在巴勒斯坦進行恐怖活動，打破原已停戰的政局。同時，一支猶太軍隊哈加納(Haganah)也暗中成立，並得到英國彈藥、軍備支援。猶太政府反對恐怖活動，哈加納在英軍旗下，參加非洲和地中海區的戰役。

戰後，美國總統在各界壓力下，終於同意英國政府可讓 10 萬歐洲的猶太難民重回巴勒斯坦。英國邀請美國共同召開英美協商(Anglo-American Committee of Inquiry)，商討巴勒斯坦問題。1946 年協商委員會發表聲明，同意歐洲集中營的 10 萬難民回國，但拒絕阿拉伯或猶太人獨立，以防更多流血事件。

英政府無力處理巴勒斯坦問題，遂將其提交聯合國。1947 年聯合國大會派團赴巴考察，提議猶太人和阿拉伯人獨立建國但經濟統合，耶路撒冷則由國際託管。1947 年 11 月 29 日起草協議：英國託管政府須於 1948 年 8 月撤離巴勒斯坦，阿拉伯人和猶太人於同年 10 月 1 日前建國。

阿拉伯反對巴勒斯坦被分割，走出聯合國大會表示抗議，並聲明此協議無效。巴勒斯坦暴動紛起，英國無意捲進這場紛爭，於 1948 年 5 月 15 日撤離巴勒斯坦。

以色列 1948 年 5 月 14 日，英國撤走最後一批英軍，猶太人在本古里安領導下，成立以色列國，獲美、蘇承認。很快地，這個剛成立的猶太國，立刻遭到阿拉伯從四面入侵。

接下來的 9 個月內，以阿戰戰停停、停停戰戰，阿拉伯只得到一些未受以色列控制的地區。唯一的例外是耶路撒冷舊城，由外約旦的阿拉伯軍隊所有。聯合國派瑞典的貝納多特(Folke Bernadotte)前往調停，但毫無進展，9 月 17 日被恐怖主義領袖斯特恩幫派人暗殺。接著，美國代表本奇(Ralph Bunche)終在 1949 年 2 月達成協議。埃及得加薩走廊以及內蓋夫的奧賈(El-Auja)；外約旦更名爲約旦，添增撒馬利亞、猶太等區；以色列國土比原來聯合國劃分計畫所訂的範圍稍大；耶路撒冷劃成兩半；原由聯合國託管的阿拉伯，介於以色列和約旦之間。

巴勒斯坦問題 以色列建國以後，巴勒斯坦境內的阿拉伯人，或因擔心安全，或因無法忍受猶太人的敵意及以、阿雙方的極端分子，紛紛移往鄰近阿拉伯國家。但大部分阿拉伯人不願就此退讓，在約旦、敍利亞、加薩走廊設立據點，進行恐怖活動，成爲中東的毒瘤。

在巴勒斯坦流亡多年的難民，形成巴勒斯坦解放組織(PLO)，要求重回家鄉並建立巴勒斯坦人的統一國家。

Bibliography

Benvenisti, Meron, *The Crusaders in the Holy Land* (Macmillan, N.Y. 1972).
Cohen, Michael Joseph, *Palestine and the Great Powers, 1945–1948* (Princeton Univ. Press 1982).
Curtis, Michael, and others, *The Palestinians* (Transaction Books 1975).
Gruen, George, ed. *The Palestinians in Perspective* (Institute of Human Relations Press 1982).
Kenyon, Dame Kathleen Mary, *Archaeology in the Holy Land*, 4th ed. (Norton 1979).
Migdal, Joel S., *Palestinian Society and Politics* (Princeton Univ. Press 1980).
Negev, Abraham, ed., *Archaeological Encyclopedia of the Holy Land*, rev. ed. (Nelson 1986).
Sahliyeh, Emile, *The P. L. O. after the Lebanon War* (Westview Press 1985).
Said, Edward W., *The Question of Palestine* (Times Bks. 1979).
Schalit, Abraham, ed., *The Hellenistic Age: Political History of Jewish Palestine from 332 B. C. E. to 67 B. C. E.* (Rutgers Univ. Press 1972).

PALESTINE LIBERATION ORGANIZATION(PLO) 巴勒斯坦解放組織

數個由巴勒斯坦阿拉伯游擊隊團體組成的保護組織，旨在尋求從以色列控制中解放全部或部分的巴勒斯坦。1964 年，阿拉伯國家的領袖們同意巴解的成立。1969 年在最大的巴勒斯坦游擊組織法塔赫(al-Fatah，巴勒斯坦民族解放運動的縮寫)控制巴解後，法塔赫領袖阿拉法特(Yasir Arafat)被任命爲巴解執行委員會的主席。

一開始，巴解對抗以色列的主要游擊根據地是在約旦。但是當巴解的實力過強變成「國

中之國」時，敍利亞支持的巴解和約旦軍隊遂於 1970 年爆發戰爭。翌年 7 月，PLO在約旦的根據地被摧毀。之後的十年裏，因爲黎巴嫩缺乏一個強有力的中央政權以控制巴解的活動，阿拉法特遂成功地維持在黎巴嫩根據地。

巴解在約旦挫敗後，巴勒斯坦的各游擊隊便逐漸從事國際恐怖活動。當這項政策最後導致 1972 年慕尼黑奧運會裏以色列運動員遭到謀殺時，法塔赫便譴責在以色列領土外進行劫機和所有恐怖活動。

巴解在 1973 年十月戰爭受到嚴重的挫敗，幾無任何地位。以色列擊潰了埃及和敍利亞，導致巴解領導階層的分裂。該組織中較溫和的派系指出他們可接受巴勒斯坦國家的領土只限於在 1967 年戰爭後被以色列占領的約旦河西岸和加薩走廊。而後被稱爲「拒絕派」的極端主義者則拒絕放棄原初的目標：消滅以色列，代之以一個回教徒、基督徒和猶太人都生活在一個平等基礎上的民主國家。

1974 年 10 月 14 日聯合國大會邀請巴解參與關於巴勒斯坦問題的 11 月辯論，該組織便獲得國際間的承認。在 10 月 28～30 日於摩洛哥拉巴特(Rabat)的會議上，阿拉伯國家領袖們同意巴解是巴勒斯坦人走上建國之路「唯一合法代表巴勒斯坦人民」的組織。

11 月 13 日，阿拉法特在聯合國大會上發表演說。當他呼籲建立一個巴勒斯坦國時，以色列則答覆永不與巴解交涉。大會通過一項決議案，認爲巴勒斯坦人具有自決權、國家獨立權和巴勒斯坦國內的主權。

在隨後的幾年裏，巴解內部溫和派和極端派間鬥爭，敍利亞於 1976 年入侵和占領黎巴嫩以支持巴解的對手，以及 1978 年 3 月以色列入侵黎巴嫩南部，將巴勒斯坦人趕到利塔尼河(Litani R.)以北等事件對巴解構成威脅。甚至溫和派欲在約旦河西岸和加薩走廊建立一個「迷你國家」的希望，也因 1979 年埃及和以色列和平談判解決紛爭並納入簽署的和平條約而遭破壞。1982 年夏，以色列再次入侵黎巴嫩，導致巴解的部隊撤離貝魯特。同年該組織內鬥激劇，而敍利亞的支持極端派(反對阿拉法特)更威脅到該組織的存在。

PALESTRINA, Giovanni Pierluigi da 帕萊斯特里納

西元 1525？-1594.2.2。義大利作曲家，其彌撒曲、聖歌和其他無伴奏的聲樂曲是文藝復興時期音樂的榮耀之一。帕萊斯特里納也是羅馬天主教的反宗教改革運動中的重要音樂人物。

生平 帕萊斯特里納生於羅馬附近的帕萊斯特里納鎮。早年他曾在羅馬接受部分訓練，因爲 1537 年他被當地聖馬利亞教堂選爲合唱團員。後來他可能跟歌手勒貝爾(Firmin le Bel)或作曲家阿卡德爾特(JaKob Arcadelt)習樂。

1544 年他擔任家鄉教堂的合唱團員兼管風琴樂師。當時地方的主教，即後來的教宗猶利三世(Julius III)，對他印象良好，遂於 1551 年召他前往聖彼得大教堂，擔任朱利亞會堂(Cappella Giulia)合唱指揮。以前的指揮都僅被稱爲 "孩童大師"，但帕萊斯特里納卻贏得 "教堂大師" 的頭銜。儘管他的男高音並不出色是衆所周知，1555 年仍受任爲教堂唱詩班的歌手。是年猶利三世的繼任者保祿四世下令禁止已婚者在唱詩班任職。由於帕萊斯特里納在 1547 年已經結婚，遂被迫去職。然而他旋即成爲拉特朗的聖約翰教堂(Church of St. John)音樂指揮，1561 年他並在曾經擔任唱詩班成員的聖馬利亞教堂接受相同職位。

大約同一時期，帕萊斯特里納爲天主教堂創作一些新作品。他的薪俸提高，但從未取得教堂作曲家的正式頭銜。1564 年期間，帕萊斯特里納仍然在聖馬利亞教堂任職，他也在其贊助人埃斯特主教(Ippolito d'Este)在羅馬城外 16 公里的提弗利別墅指揮音樂會。

大約 1566 年，帕萊斯特里納放棄這兩項職務，成爲新建羅馬神學院教會學生的第一位音樂老師，教授格列高里聖詠和其他音樂課程。1567 年他被視爲皇帝馬克西米連二世(Maximilian II)維也宮納廷音樂指揮的人選，或許因爲不願離開羅馬，他要求極高的薪水，以致蒙特(Philippe de Monte)另請他人。

1568 年帕萊斯特里納與曼圖亞公爵貢薩加(Guglielmo Gonzaga)展開長期與友好的接觸，貢薩加是一位業餘作曲家和音樂贊助人。公爵曾委任帕萊斯特里納創作一首彌撒曲供曼圖亞的聖巴巴拉教堂(Church of Santa Barbara)使用，後來的書信顯示他也將自己的作品交與帕萊斯特里納評鑑。1571 年，在未創作教會曲目大約五年後，帕萊斯特里納重返朱利亞會堂，餘生皆任其音樂指揮。

1572-80 年，帕萊斯特里納的妻子、兩個兒子和兄長都感染鼠疫死亡。這些打擊可以解釋此期他缺乏音樂創作的原因。1577 年國瑞十三世委任他與佐伊羅(Annibale Zoilo)檢核特林特大公會議出版新禱書和彌撒書後所發行的素歌書，旨在去除被視爲野蠻和錯誤的特點，這些特點有時錯誤但符合當時的標準。這項工作並未完成，多年後才由帕萊斯特里納的兒子另請他人加以完成，並試圖冒充帕萊斯特里納的作品，但卻失敗。

帕萊斯特里納 義大利作曲家，十六世紀羅馬天主教的反宗教改革運動中的重要音樂人物。

在妻子去世後，帕萊斯特里納考慮擔任神職。然而數個月內，他卻與富有毛皮商人的遺孀結婚。遂遭抨擊爲有圖利的企圖，與其音樂的宗教本質不符。然而從可得的事實顯示，他藉由經營第二任妻子繼承的事業和投資房地產來補貼其音樂收入。並且從他與故鄉的交往可窺知他並非過度沈迷於金錢，晚年他曾考慮以較低微的薪水返鄉任職。逝於羅馬。

音樂 帕萊斯特里納的音樂以彌撒曲最爲出色，至今仍有一百多首流傳下來。其中大多數他都遵循十四世紀複音彌撒曲引進以後的普遍習慣——亦即這類作品至少部分根據原有的音樂，從重新創作舊有素材時的獨出心裁和加入自我素材時的創意顯露出作曲家的特質。帕萊斯特里納擅長這些技巧，構成技藝和想像力的勝利。此在其 52 首運用複音歌曲的彌撒曲中尤其明顯，其中 22 首是他早期的作品。

其餘的彌撒曲或根據既有的素歌(包括數首格列高里聖詠)或完全獨創。後期的作品包括《教宗才祿彌撒》(*Missa Papae Marcelli*)，公認是他的傑作之一，儘管它未必比許多較不出名的作品出色——諸如壯麗的《馬利亞升天彌撒》(*Missa Assumpta est Maria*)。帕萊斯特里納在維持高水準的音樂上相當成功，不論是像《短彌撒》(*Missa Brevis*)和《基督永恆的重任彌撒》(*Missa Aeterna Christi munera*)等簡單的曲目，或像《我口已滿盈彌撒》(*Missa Repleatur os meum*)這種富高度獨創性的複雜輪唱曲。

帕萊斯特里納共完成逾 250首聖歌和相關歌曲，包括 68 首奉獻曲、45 首讚歌，和至少 13 首完整的哀歌和 35 首聖母頌。大多數聖歌和其他樂曲出現在 1563-93 年出版的作品集中。值得一提的傑出作品集有 4 部聖歌第 2 集，包括相當傑出的《在巴比倫河畔》(*Super flumina Babylonis*)和《如同麋鹿所望》(*Sicut cervus desiderat*)；該集包括 29 篇〈雅歌〉，遠比帕萊斯特里納平常的作品更爲強烈；供教堂全年使用的聖詩集，內容豐富，遵循十六世紀風格，每首聖詩每隔一詩節都在它原格列高里聖詠旋律中配上不同的複音配樂，以便於其他詩節能以未經裝飾的素歌唱出；兩首奉獻曲在音樂史與藝術價值上十分重要，因爲它們是最早的奉獻曲中以自曲經文歌風格寫成而聞名，而非權充素歌旋律的配樂。很奇怪的是，帕萊斯特里納最著名的經文歌——特別是《馬利亞升天彌撒》、《聖母悼歌》(*Stabat Mater*)與《萬福救主之聖母》(*Alma Redemptoris Mater*)——他在世時似乎並沒有出版。

帕萊斯特里納的牧歌——往往十分優美，卻沒有他的聖樂那麼重要——並不代表他最佳作品；由於缺乏強烈的感情與戲劇性，而未能達到義大利最偉大牧歌作曲家的成就。然而，例如《祂給山更衣》(*Vestiva i Colli*)與《我受傷了》(*Io son ferito*)在當時卻大受歡迎。它們是爲魯特琴獨奏與其他演奏方式而

譜寫的，而且也成爲其他作曲家許多作品的基礎。

雖然有一組八首主題模仿(ricercari，又稱無插入賦格，爲樂器編曲的聲樂複音樂曲)可能是他的作品，但是我們不能確定帕萊斯特里納寫過器樂曲。許多一般視爲帕氏的作品，其實並非他的作品，其中包括三首特別受歡迎的曲子——《聽慈愛耶穌》(*O bone Jesu*)，它也許是一位後來作曲家的作品，《黑暗來臨》(*Tenebrae factae sunt*)，是殷吉涅瑞(Marco Antonio Ingegneri)所寫的，以及《我們叩拜您》(*Adoramus te*)，這首歌詞的一首配樂確實是帕氏寫的，但沒有這首那麼著名。新教徒聖歌《爭吵已經過去了》(*The Strife is O'er*)的歌曲採自帕氏的一首聖母頌歌中的光榮頌，但是有很重大改變，因此完全歸功於他會使人誤解。

帕萊斯特里納對細節如此注意，因此他的風格成爲嚴格對位法教學的基礎，至少從十八世紀中葉開始。在他的音樂中，可以容納的旋律與和聲音程絕對小心地採用，而且不協和音(dissonance)的處理十分節制。從理論上研究帕氏對位法的音樂家們因此認爲他是保守的。在某些方面他的確如此，但實際上，他作品之優雅在當時卻屬現代派。同時組合旋律的藝術性以及韻律的流暢，在他的作品中達到頂峯。如果考慮到帕氏熟練的技巧，他熱中於技巧絕技的嚴謹就特別值得注意。

由於世人對其他文藝復興時代偉大作曲家的認識增加——特別是德普瑞(Josquin Depriès)、蘇斯(Roland de Lassus)與伯德(William Byrd)——帕氏已經不再像過去一致賦予他獨一無二的地位，但是在音樂史上他仍然是一位傑出的人物。而且，除了對他音樂技巧的考慮之外是他的精神特質，這種特質也許可以視爲反對宗教改革運動新教精神的音樂表現。

Bibliography

Andrews, Herbert K., *Introduction to the Technique of Palestrina* (Novello 1958).
Boyd, Malcolm, *Palestrina's Style: A Practical Introduction* (Oxford 1973).
Coates, Henry, *Palestrina* (1938; repeint, Hyperion Press 1984).
Jeppesen, Knud, *The Style of Palestrina and the Dissonance*, 2d ed. (1946; reprint, Dover 1970).
Reese, Gustave, *Music in the Renaissance*, rev. ed. (Norton 1959).
Roche, Jerome, *Palestrina* (Oxford 1971).

PALESTRINA　帕萊斯特里納

參見PRAENESTE.

PALGRAVE, Francis Turner
帕爾格雷夫

西元 1824.9.28-1897.10.24。英國詩人及評論家，以名詩選集馳名，尤以《黃金寶藏》(*Golden Treasury*)最爲著稱。生於大雅茅斯(Great Yarmouth)，父親是史學家法蘭西斯·帕爾格雷夫(Francis Palgrave)。曾就讀於牛津大學，1846年成爲艾希特學院(Exeter Coll.)會員。隨後擔任首相格萊斯頓(William Gladstone)的私人助理秘書，在教育部任職，並且身任師範學校內勒學院(Kneller Hall)副校長。1885-95年擔任牛津大學詩學教授。1897年卒於倫敦。

帕爾格雷夫與丁尼生(Tennyson)私交甚篤，有數年夏天兩人同赴歐洲遊歷，著有多部詩集，包括《田園詩歌集》(*Idylls and Songs*, 1854)、《讚美詩》(*Hymns*, 1867)、《抒情詩集》(*Lyrical Poems*, 1871)、《英國掠影》(*The Visions of England*, 1881)及《艾蒙諾菲斯》(*Amenophis*, 1892)。然而，帕爾格雷夫的地位奠基於其詩歌選，包括《英國詩的黃金寶藏》(*The Golden Treasury of English Verse*；2卷, 1861及1896)、《英國歌曲的孩童寶藏》(*The Children's Treasury of English Song*, 1875)、《聖歌寶藏》(*The Treasury of Sacred Song*, 1889)。其他作品有《論藝術》(*Essays on Art*, 1866)、《詩中山水》(*Landscape in Poetry*, 1897)及自傳《熱情的朝聖者》(*The Passionate Pilgrim*, 1858)。

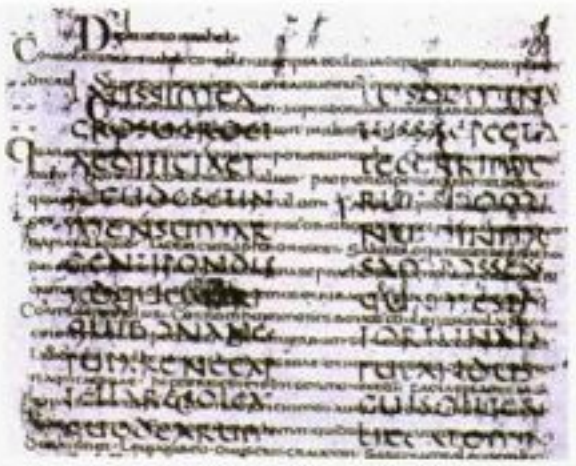
PALI　巴利語

佛教經典、佛經評註和南傳佛教徒的一些著作所使用的語言。南傳佛教教徒指的是分布在斯里蘭卡(錫蘭)、緬甸、泰國、寮國和柬埔寨的教徒，他們是目前僅存的小乘佛教信徒。兩千多年前佛教有小乘佛教一派，他們的經卷用的並不是巴利語。但是，佛教在印度的滅沒幾乎使這些非巴利語經文損失殆盡。而且當時巴利語是大多數印度北方和南方佛教經典的語言。所以把巴利語不加界定地說成是南傳佛教，或者小乘佛教的語言，雖然方便，卻不那麼準確。

巴利語是一種中印度語言，有時歸在普拉克里特語(Prakrit)中。巴利語的發源地還是一個問題，特別是由於大多數有可能幫助確定其區域的特點似乎都是借自其他中印度語言，它的核心部分一般認爲是西部或中西部的一種方言。這並不是佛陀本人的方言，也不是南傳佛教傳統所稱的「摩迦迪」(Maghadi)。

由於據說佛陀授權給他的信徒，各人都用自己的語言學習並傳授佛教教義，因此許多種地方方言都是原來傳播佛教的工具。佛陀辭世(可能在西元前486年)後的幾百年內，眞傳佛經形成的過程中，某些競相爭先的方言有了足夠的權威影響眞經的語言形式。有關最後固定使用一種語文的時間、地點的詳情不可知，但此語言傳統非常可能是在崇尚佛教的阿育王(Asoka，西元前三世紀)統治時期到西元前一世紀之間固定下來的。後來，瓦塔伽瑪尼國王(Vattagamani)統治錫蘭時，首次用巴利語寫成經文。回教盛行時期，佛教在印度地區慢慢消滅，巴利語只保存在南部佛教諸國裏。

巴利(pāli)這個詞指的是一篇經文。學者們用這個詞來指佛經的語言，僅是對它原來的用法稍加引申。這篇經文稱爲《三藏》



西塞羅的《論共和》手稿原爲五世紀的作品，八世紀時聖奧古斯丁重謄在再生羊皮紙卷上。

(*Tipitaka*)，意即「三籃子(的經書)」——是用韻文和散文體混合寫成的。韻文一般比散文的方言要古老一些。佛經典籍的各部分都有用散文體寫成的評注，不屬於經文的一部分，其使用的方言與典籍中的散文方言沒有多大區別。五世紀錫蘭的佛音(或覺音，Buddhaghosa)是評注者中最偉大的一位。其他非經典的巴利文作品還有《彌蘭陀王問經》(*Milinda-pānha*)，是西元前二世紀時統治希臘和印度的國王彌蘭與高僧那先(Nagasena)之間關於佛教教義的問答；還有錫蘭四、五世紀的編年史——《島史》(*Dipavanmsa*)和《大史》(*Mahāvamsa*)。

PALIMPSEST　再生羊皮紙卷

一種書寫材料，上面的手稿可以刮去再另行書寫。Palimpsest一詞源於希臘字palimsēstos，意即「再次擦去」。再生羊皮卷由羊皮紙、紙莎草(papyrus)或類似的材料做成。現代造紙術發明前，這種材料非常稀少，所以經濟考慮要求紙張要能重複書寫。

希臘和羅馬人都是刮去這種紙上的原稿後重新在紙上寫。在歐洲，這種紙的使用始於七世紀，當時埃及壟斷紙莎草的供應，這種情況一直持續到十一世紀現代造紙術問世爲止。然而，直到文藝復興時期，再生羊皮紙卷仍在部分地區使用，到十五世紀印刷術廣爲採用時方告停止。

使再生羊皮紙卷文字復原的方法很多，採用化學方法或特殊照明手法使再生羊皮紙上的原稿顯現出來。

學術界對再生羊皮紙卷的價值爭論不休，有些學者認爲如果古代的書寫方式不能重複使用，那麼許多手稿會失傳。另外一些學者則持相反看法，相信這種用紙方式使得一些珍貴手稿失傳。

PALINDROME　迴文

一個從左向右或從右向左讀起來都一樣的字、名字、散文、句子或數字。其嚴格的形式也叫「reciprocal」(迴文)，如字level、名字Otto、散文Madam, Im Adam、句子Able was I ere I saw Elba，以及數字1881均屬之。

「逆向」迴文是指從左到右和從右到左讀出的是不同的字，如trap和emit。

在整個早期基督教世界裏都曾發現迴文。刻在英格蘭梭塞斯(Cirencester)的古羅馬牆壁上的拉丁迴文方陣，是那個時期唯一保存至今的：

SATOR
AREPO
TENET
OPERA
ROTAS

從右向左、從左向右、從上向下，從下向上均可以讀。儘管這個方陣沒有一個廣被接受的譯文，一般認爲它是逃避迫害的基督徒們用以識別的一種方式。

PALISADES, The 帕利塞德

美國新澤西州東北部，哈得孫河西岸和紐約州東南部的懸崖。北部從喬治·華盛頓大橋附近的新澤西州利堡(Fort Lee)向北延伸至紐約州皮爾蒙特(Piermont)，長達23公里。這個懸崖高出哈得孫河45～165公尺。

平行的一層層紅色砂石組成懸崖的底部，頂部由垂直柱狀的閃綠岩組成，頂部和底部構成於三疊紀時期。這個時期該地區曾埋在淺海灣和沼澤下面，懸崖的圓柱形表面是由火成岩慢慢冷卻形成的。

義大利探險家韋拉扎諾(Giovanni da Verrazano)於1524年在哈得孫行上航河時，他可能是第一個見到懸崖的歐洲人，他稱帕利塞德地區爲「雄偉的懸崖國家」。

帕利塞德州際公園地區 17個州立公園和5個歷史古蹟組成帕利塞德州際公園地區，它們散布在哈得孫河西岸附近。這些設施最南端的是利堡附近的利堡歷史公園，最北部是紐約州索格蒂斯(Saugerties)附近的布里斯托爾灘州立公園(Bristol Beach State Park)。

這個地區最著名的3個主要公園爲帕利塞德、貝爾山(Bear Mt.)和哈里曼(Harriman)。帕利塞德州際公園沿哈得孫河兩岸延伸19公里，包括所有從帕利塞德頂部到河上全部的陸地。貝爾山州立公園舉辦的活動項目有野餐、游泳、釣魚和徒步旅行。這裏冬天的體育設施有滑冰場、滑雪跳躍跑道，可乘哈得孫河上從紐約市開來的班輪，也可沿利堡至貝爾山長達68公里的帕利塞德州際公園大道到這座公園。哈里曼州立公園是紐約州第二大公園，面積18,630公頃。公園內有斜坡滑雪道、木屋、野外宿營地和繁茂的森林。

PALISSY, Bernard 帕利西

西元1510？-1590。法國胡格諾派陶工及自然主義者。以製造富鄉村風味的陶器著名，這些作品後來成爲著名的帕利西陶器。

生於法國西南部，可能是在亞仁(Agen)。其父爲農夫，他靠進修學會讀及寫。孩提時代隨著名的彩繪玻璃師父學習技術，後來成爲此一技藝的熟練工人。之後他到處旅行，直至1539年定居於拉羅謝爾(La Rochelle)附近的聖特村(Saintes)，從事土地測量工作。經過短暫時間後，由於得自一只古代中國瓷杯的靈感，開始自我學習琺瑯的製造。經過數年的研究摸索後，帕利西製造出一種具有鉛光澤的陶瓷作品，受到很高的推崇。帕利西終生醉心於自然科學，因此在作品上常以蜥蜴、蛇、樹葉、水果及其他植物與動物作爲浮雕裝飾圖案。帕利西在作品上普遍使用黃、藍、灰及棕色釉彩使圖案更接近大自然。

1546年，帕利西改信新教，因而受到迫害，於1560年遭到逮捕。若非他的贊助人蒙莫朗西公爵(Anne de Montmorency)是當時法國的最高階警官的救助，帕利西可能已遭處死。蒙莫朗西說服當時法皇的母親凱瑟琳(Catherine de Médicis)任命帕利西爲"國王及太后鄉村風味雕像的製造者"。帕利西爲凱瑟琳設計出以琺瑯浮雕水生生物爲裝飾圖案的陶瓦洞穴，位於土伊勒里宮(Tuileries)。帕利西亦設計由雕刻魚嘴部噴水的導流系統。

1575年左右，帕利西開始在巴黎展開一系列的演講以介紹他對各種科學的看法。這些研究結果於1580年編印成《值得推崇的論文》(*Discours admirable*)出版。該書內容亦敘述他對陶瓦的研究。帕利西在天主教與新教抗爭最激烈時因宗教理由而遭囚禁，逝於巴士底獄。

帕利西很明顯是位有創意且被模仿的對象，並不被陶藝匠所定型。最著名的例子是橢圓形盤及以動植物作爲圖案裝飾的大淺盤。由於帕利西平時觀察細微且善於描繪，因此自然學家一眼即可辨識該物。此外，很多帕利西的作品往往具有寓言式含意，總之，他所有作品在有色釉質的應用上皆十分成功，形成迷人的調和色彩。十七世紀的後繼者開始模仿帕利西的作品風格，此一旋風甚至席捲十九世紀的英國、法國、德國及葡萄牙。

法國胡格諾派陶工B. 帕利西的作品常以動植物作爲圖案裝飾。圖爲其著名的橢圓形大盤。

PALL MALL 鐵圈球運動

起源於法國的一種遊戲，即paille-maille，是以木槌打擊圓形黃楊木球，使之通過球場任何一端所設高懸竿上的環圈。這項運動於十七世紀傳入英國，在倫敦詹姆士公園比賽。現今球場已變成供人散步的樹蔭道，介於格林公園和特拉法爾加廣場(Trafalgar Square)之間。參見LONDON。

PALLADIANISM 帕拉弟奧主義

參見PALLADIO, ANDREA.

PALLADINO, Eusapia 帕樂狄羅

西元1854-1918。義大利術士，因遙動或意動的能力而聞名。生於巴利(Bari)附近的明勒沃墨吉(Minervo Murge)。其父母是農民。母親在產下她之後死亡；12歲時，父親又死於匪徒之手。她在一個傾心於神祕主義的家庭裏當保姆；她很早就表現出一種顯然沒有接觸物而能操縱它們的特異能力。據傳，她能在不碰觸物體的情況下，使桌移、鈴響、琴鳴。

1905-08年，一組包括皮爾(Pierre)、居里(Marie Curie)、亞松沃(Jacques d'Arsonval)和柏格森(Henri Bergson)在內的法國科學家對她進行研究。當著這些科學家的面前，她在不接觸這些物體之下使一驗電器明顯的放出電來，並讓一個平衡器呈現出7公斤的重量。1908年，她在接受義大利犯罪學家隆布羅索(Cesare Lombroso)測試時，使一桌子騰空而起停在空中，並被拍攝下來。

帕樂狄羅在玩弄詭計時，曾屢遭識破。有些觀察者——包括霍奇森博士(Richard Hodgson，美國重要的神祕現象研究專家)斷定她不過是一名技術嫻熟的騙子而已。其他人則相信她有些表演是可靠的。

PALLADIO, Andrea 帕拉弟奧

西元1508-1580年。義大利文藝復興時期建築家，作品也許是史上模仿最多者，其強大的影響力一方面出自作品的特質，一方面出自1570年在威尼斯出版的《建築四書》(*Guattro Libri dell'architettura*)歷久不衰的魅力。

帕拉弟奧的許多建築鮮明的顯示出一種理想化的抽象形式，於設計的立面和平面間相關的聯繫仔細周全，各部分循和諧的比例作緊密的組織，而呈現了一種明晰、簡潔的特性。這些帕拉弟奧式特點在藍圖上即顯而易見，甚至在重建時已立即可見，因而成爲帕拉弟奧的論文最明確的見證，隨著論文傳播而使「帕拉第奧式」建築能源遠流長地發展。但是《建築四書》中的構想只記錄帕拉弟奧中年事業中高度實用的層面。他早期的實驗風格和他晚年獨特的創意顯現出複雜的空間和結構，其精緻的色彩和雕塑效果未能見於著作中，其實際效果乃湮滅無存了。

生平 帕拉弟奧生於義大利北部威尼托(Veneto)的帕度亞(Padua)大學城，父親是磨坊主人，名叫彼得羅·甘多拉(Pietro della Gondola)。1521年，他跟帕度亞的石匠卡瓦

A.帕拉弟奧　義大利文藝復興時期建築家，也是十六世紀唯一專事建築術的大師，1570年，在威尼斯出版的《建築四書》使其聲譽歷久不衰。圖爲1549年，帕拉弟奧在威欽察市設計的大教堂。

薩(Bartolomeo Cavazza)做學徒。兩年半後搬到鄰近的城市威欽察(Vicenza)，而於1524年4月由新師父波爾尼薩(Giovanni da Porlezza)和皮托尼(Girolamo Pittoni)引介加入石匠工會。他隨二人一道經營工廠，前後共25年，且成爲這家工廠的領導。現存的工廠委任書仍能見到他工作的情況。

1537-38年間，外交家、作家和業餘建築家特里希諾(Gian Giorgio Trissino)發現了帕拉弟奧的才華，爲他取個好名並讓他受教育。約在1538-40年間，他在帕度亞還將他介紹給建築理論家科納羅(Alvise Cornaro)和大學中的年輕貴族，包括帕拉弟奧於古典藝術研究上的合作者和未來的贊助人巴爾巴洛(Daniele Barbaro)。1541年，他隨特里希諾到羅馬後，對古典建築遺蹟進行測繪，繪製復原藍圖。這些成果指出了他未來的工作方向，連同他的原創設計成爲他的內容豐富的設計圖集。這些草圖至今仍保存在倫敦英國皇家建築學院中。

在1545年、1546年至1547年、1549年和1554年，帕拉弟奧幾次返回羅馬，並在1554年出版義大利第一部現代導遊手册《古羅馬遺蹟》(*L'antichità di Roma*)。由特里希諾和巴爾巴洛的推荐，帕拉弟奧個人的獨力執業有了更大的發展，到了1548年，他已經置身威尼斯高級外交圈之中。1549年，他在競爭中贏得建築威欽察市大會堂工程機會，進一步鞏固了他的聲譽。帕拉弟奧的古典藝術研究除《建築四書》之外，還包括：1547-56年爲巴爾巴洛評述維特魯威(Vitruvius)的著作畫插圖、提意見；1547-75年爲凱撒論文集繪插圖並提意見。

1534年，帕拉弟奧與一木匠的女兒亞里格拉多納(Allegradonna)結婚，生四子一女。根據傳統的說法，卒於馬塞爾(Maser)巴爾巴洛別墅；當地的禮拜堂是他最後完成之作。

事業　帕拉弟奧的盛名建立在一百四十多項委託建築設計，其中四分之三或已經毀壞、或僅存殘跡，或者尚在籌劃。他最重要的建築設計有：在梅利多(Meledo)備受稱讚的特里希諾別墅設計圖(約1552-75)；爲威尼斯的麗都橋(Rialto Bridge)的設計圖(1554-65)以及在波隆那爲聖佩特羅尼奧(San Petronio)教堂繪製的正立面(1572-79)。

除了特里希諾、巴爾巴洛和科納羅的決定性影響之外，對於帕拉弟奧成爲建築家有推動助力的，還有桑索維諾(Jacopo Sansovino)、塞里奧(Sebastiano Serlio)、桑米凱利(Michele Sanmicheli)和羅曼諾(Giulio Romano)，他們都曾赴威欽察爾討大會堂建造事宜。儘管帕拉弟奧熟知米開朗基羅(Michelangelo)的建築，但他的作品在基本上並未沾染到風格主義的影響，而且保有文藝復興時期崇理、簡明的理想，甚至幾近巴洛克風格了，進而於歐洲的新古典主義產生決定性的影響。帕拉弟奧幾乎是十六世紀唯一專事建築藝術的大師。他以最精簡的方式實現維持魯威的目標：實用、堅實、悅目，於此不斷推出的成果不僅使他的建築設計歷久不衰，而且即證明了他成就的偉大。

影響　「帕拉弟奧主義」現象——其他偉大建築家倣帕拉弟奧風格而成的建築，是十六世紀末至二十世紀西方世界一些最精美建築的源頭。據說這一運動始於帕拉弟奧的嫡傳弟子。史卡摩西(Vincenzo Scamozzi)影響深遠的建築論著《建築理想》(*L'idea dell'architettura*)發表於1615年；另一推動者是英國人瓊斯(Inigo Jones)，他親自看過帕拉弟奧的建築後，回國建造了諸如格林威治的后宮(Queen's House, 1616-35)和倫敦白宮(Whitehall)的宴會大廳(1619-22)等傑作。在威尼托，穆托里(Francesco Muttoni)和貝爾托蒂-史卡摩西(Ottavio Bertotti-Scamozzi)相繼出版帕拉弟奧的著作(分別於1739-60；1776-83)，並且用他的風格設計了優美的建築。與此同時，蒂納里(Andrea Tirali)以他在威尼斯爲聖尼卡羅(San Nicolò, 1706-14)和聖維塔萊(San Vitale)設計的正立面，爲該地帕拉弟奧式風格之復興揭開了序幕。馬薩利(Giorgio Massari)在威尼斯建築的吉蘇亞蒂教堂(Church of the Gesuati, 1726-43)和在蒙特基奧(Montecchio)興建的卡德林納別墅(Villa Cordelina, 1735-43/1760)達到高峯。

最具影響的帕拉弟奧主義者是保林頓勳爵(Burlington)博伊爾(Richard Boyle)，他先後於1714-15年和1719年從英國來到威尼托，當時他在馬塞爾(Maser)收購了大量帕拉弟奧的建築草圖，並出版了《建築遺址》(*Fabbriche antiche*, 1730)和帕拉弟奧爲古羅馬澡堂的復原圖。他還負責審訂韋爾(Isaac Ware)的英文版帕拉弟奧論文集(1738)。這些書籍的出版大大加強了坎貝爾(Colen Campbell)的《維特魯威在英國》(*Vitruvius Britannicus*, 1715-25)一書的影響。該書中描繪了他和別人建造的鄉村別墅，特別是艾色克斯(Essex)旺斯特德(Wanstead)鄉村別墅的設計，在十八世紀影響了整個大不列顛領土上的同類精心結構的建築。儘管如此，擁有這些宏大宮殿的輝格黨人(Whig)與帕拉弟奧當時的贊助人間無共同點，而留待美國的帕拉弟奧主義——特別是哲斐遜(Jefferson)的蒙提薩羅(Monticello, 1769-1809)和維吉尼亞大學(1817-26)——欲恢復親和宜人的規格，和帕拉弟奧原初設計中生機勃勃的功能。

PALLADIUM　鈀

稀有元素之一，在地球及宇宙中藏量豐富。1803年，英國化學家沃拉斯頓(William Wollaston)在純化大量的粗白金時發現。鈀是貴重金屬鉑族(VIIIB族)的六個元素之一。

發生　鈀隨著鉑族的其他金屬被發現，貯藏在蘇聯、南美及北美、衣索比亞及澳洲。在巴西的金礦中，鈀與金及銀結合成合金。在南非及加拿大安大略的鈀與鎳-銅礦一起被發現。

性質　鈀(Pd)的原子序是46，原子量是106.40，銀白色，可延展，可鎚薄，比鉑硬些。比重爲12.16，雖然根據晶格構造計算產生的密度是12.25，卻是鉑族元素中密度最小的一個。鉑金屬中，鈀的熔點最低(1551°±1°C)，沸點是3140°±1°C。

鈀比其他鉑族元素容易溶於酸中，可以很快地溶解於王水，甚至也可緩慢溶解於鹽酸、硝酸或硫酸。若切成細顆粒，則可溶於所有酸中。在室溫中不會氧化。

此金屬不尋常的性質之一是在室溫下能吸收體積達900倍的氫氣。加熱時，氫便擴散出去；因而提供一個純化氣體的方法。

化合物　鈀的主要氧化態是+2及+4；有0及+1，而+3價則極少見。

此金屬能形成三種氧化物。最有名的黑色氧化鈀(二價，PdO)是在空氣中以紅熱燈加熱形成，是強氧化劑而且易於利用氫氣還原成鈀金屬。一氧化物不溶於水及酸中，包括王水。

棕色的氧化鈀(三價，Pd_2O_3)水合物不穩定且在約四天內回復到單氧化物。加熱時，會失去水而且在變成PdO時爆炸。

氧化鈀(四價,PdO_2)較不常見,是水合物型態,呈暗紅色。

用途 像其他的鉑金屬一樣,鈀在許多反應中表現催化的活性。細粉狀的鈀用於氫化反應及去氫化反應中當做催化劑。與其他的鉑金屬元素一起用於汽車的觸媒轉換器。

鈀也用於珠寶貿易上。白金就是因鈀的存在而變色的黃金合金。

由於它的硬度與對大氣中氧的抗力,鈀也被用於製造外科手術儀器、牙具、製錶和電器接頭。最近發展的小型鈀電極可能在生物學、醫學及臨床研究上有用途。

PALLADIUM 帕拉狄昂

希臘神話中,被認爲是守護特洛伊城(古名伊利昂Ilium)的女神雅典娜(Pallas Athena)的小型木製神像。咸信此乃天神宙斯所賜,由天而降之物。只要特洛伊人將塑像放在城中央,城池就可保不被攻破。奧德修斯(Odysseus)與狄俄墨得斯(Diomedes)將神像偷走,帶至希臘軍營,導致特洛伊遭侵略而被征服。

在羅馬神話中,特洛伊淪陷時,伊尼亞士(Aeneas)救出神像,帶到義大利,神像因此得以保全。神像後來供奉在羅馬的維斯太神廟(Temple of Vesta)中,羅馬人前來祭拜,相信神像會保祐帝國永存。

PALLADIUS, Saint 聖帕拉第烏斯

參見PATRICK, SAINT.

PALLADIUS OF HELENOPOLIS 帕拉第烏斯(海倫波利斯的)

西元 365？-？425。基督教牧師及歷史家。生於加拉太(Galatia)。二十餘歲時決定過修道生活而前往埃及間學於本都的埃瓦格里烏斯(Evagrius Ponticus)。回到小亞細亞後,他於西元 400 年成爲俾斯尼亞(Bithynia)的主教。因爲與克利索斯托(John Chrysostom)交往的緣故,他於西元 406 年被放逐到埃及。直到 412 年對克利索斯托的反對停歇後,才重返他的教區。西元 417 年他被調任爲阿斯普那(Aspuna)的主教,最後可能卒於該地。

在一些被認爲是帕拉第烏斯所寫的書,最重要的是《勞撒斯歷史》(*Lausiac History*),這可能是於 419-420 年間,當他在阿斯普那時所寫的。該書以題獻給勞撒斯(Lausus)而名,此人是皇帝狄奧多西二世(Theodosius II)的侍從。《勞撒斯的歷史》是早期修道生活最有價值的留存記錄。一般而言,該書關於上帝之友——亦即修士——的資訊是可靠的,雖然對於某些二手資料的若干說明仍有可質疑之處。帕拉第烏斯亦被認爲是《克里索斯托的對話》(*Dialogus de vita Sancti Joannis Chrysostomi*)一書作者,該書提供了關於克里索斯托的最完整敍述；另外《來自印度的書信》一書則可能由一位伙伴所供應的資訊而寫成。

PALLAS, Peter Simon 帕拉斯

西元 1741.9.22-1811.9.8。德國博物學家,編輯有關於大俄羅斯帝國植物、動物、地質特徵及居民的分布資料,並且首度提出山脈形成的一般假說。他生於柏林,曾就讀於哈勒、哥丁根和來登等大學。1768-74 年爲聖彼得堡科學院從事探險。後逝於柏林。

身爲一位多產的作家,帕拉斯不僅觀察並記錄有關歐俄及亞俄的動、植物資料,並企圖提供有關所有生物體的有組織綱要。他是首先以系統樹的觀點提出物種連續發展觀念的人士之一。該系統樹是建基於動、植物皆有單一之起源。然而日後,他對於物種的持續觀察,使他判斷所有已知的物種可能都起源於同一時間。這些觀念影響到自然演化理論的發展,他對比較解剖學之用於動物的分類也有所貢獻。

PALLAS 智神星

僅次於穀神星(Ceres)的第二大小行星,於 1802 年爲德國天文學家奧伯斯(Heinrich Olbers)發現,其軌道介於火星與木星之間,繞太陽的公轉週期爲 4.62 年。

智神星的直徑約 560 公里,在"衝"時的平均亮度約 8 等。參見ASTEROID。

PALLAS ATHENA 智慧女神雅典娜

參見ATHENA.

PALLAS' CAT 兎猻

一種原產於中亞大草原的小型貓。體長(頭及身體)50～65 公分,尾巴 21～30 公分。體結實,脚短,毛長,主要爲帶土黃或土紅的銀色。頭頂及腹部有斑點及黑紋橫過兩側和背部。頭扁平,眼睛和猴子、人類相同,幾乎直直地面向前。圓形的小耳分開於臉部的兩側。尖端黑色的鈍尾巴有一些黑色的窄環。

兎猻生活於中亞的冷氣候中,其分布範圍可從裏海延伸到中國西部,甚至南到伊朗北部和印度北部。牠主要是以齧齒動物爲食,但也攻擊野兎、鵝和其他小動物。兎猻或被認爲是波斯貓的祖先,但此種說法可能不正確。根據分類系統,其學名是*Otocolobus manul*或*Felis manul*。

PALLAVA DYNASTY 帕那瓦王朝

指印度南部一家族。權力鼎盛時期統治今天的泰米爾納德(Tamil Nadu)、安得拉省(Andhra Pradesh)、喀拉拉(Kerala)各邦的廣大地區。該王朝歷史分爲兩個突出時期：早期帕那瓦(約 225-500 年)以及帕那瓦王朝(約 575-866 年)。

帕那瓦族的起源至今仍衆說紛紜。一般認爲他們是來自北方的移民。帕那瓦人的碑文是使用普拉克里特語(Prakrit)及梵語(Sanskrit)而非泰米爾語(Tamil),並保護吠陀梵的祭儀和梵語文字。他們最初是薩塔瓦哈納王朝(Satavahanas)的封侯。225 年左右薩塔瓦哈納滅亡,於是帕那瓦族在現今馬德拉斯(Madras)附近的甘吉布勒姆(Kanchipuram)建立獨立政權。該政權最早的著名統治者是毗濕奴戈帕(Vishnugopa)。他與印度南方的 12 位國王均敗給北方笈多(Gupta)帝國沙姆羅笈多(Samdudra Gupta,約 350-375 年在位)。

帕那瓦王朝的鼎盛時期開始於辛哈毘濕奴(Simhavishnu)及其繼承者馬亨德拉瓦曼一世(Mahendravarman I, 600-630 年在位)。他們向東、北和南方擴展王朝領域。但不久陷入與查魯克雅族(Chalukyas)以及偏遠南方雀拉(Cholas)和潘地亞族(Pandyas)的持久衝突中。在這期間,甘吉布勒姆曾兩度被查羅基族占領。九世紀末,帕那瓦王朝納入雀拉帝國版圖。

帕那瓦王朝與斯里蘭卡(錫蘭)以及東南亞國家有著廣泛的海上聯繫。默哈巴利布勒姆(Mahabalipuram)是個繁忙的港口城市,那裏有用岩石修建、結構講究的寺廟。首府甘吉布勒姆則是一個名副其實的宗教城。640 年,唐代高僧玄奘來到甘吉布勒姆。他說此域方圓 9.5 公里,約有一百座佛教寺廟和一萬名和尚。甘吉布勒姆不僅是毗濕奴(Vishnu)和濕婆(Shiva)的祈禱中心,也是梵文學者、詩人的會集地。

PALLOTTINE ORDERS 派洛迪教團

天主教教派的一支,聖徒派洛迪(Saint Vicent Pallotti)於十九世紀創立,其首要工作爲宣揚福音和傳教。

派洛迪生於羅馬,1818 年成爲牧師。他曾在羅馬大學講授十年神學,隨後致力於布道和精神指導。他還培養年輕教師。1873 年,瘧疾盛行,他便投身救濟活動中。

1835 年,派洛迪創建大公使徒會,一般稱爲派洛迪修士會,旨在復甦天主教信仰和仁愛思想,並要在全世界傳播這些節操。藉此協會,他效力結合世俗和宗教教士、使徒的力量。該協會因其工作被視爲其他組織的翻版,而在教會內部受到極力反對,但派氏及其信徒不但不曾屈服,反而使派洛迪神父會在 1854 年贏得教宗最後的承認。十九世紀末和二十世紀初,該會的活動範圍擴展到世界各地。

1843 年,派洛迪建立起兩個修女教會：派洛迪傳道姐妹會(Pallottine Missionary Sisters)和派洛迪天主教使徒姐妹會(Pallottine Sisters of the Catholic Apostolate)。前者旨在關懷兒童,尤其是孤兒,後者旨在照料霍亂疫中失去親人的孤兒。此後,兩會的工作範圍不斷擴大,並擴及教育和醫務工作。正如同神父會一樣發展成爲世界性組織。

派洛迪在世時就因其神聖和精神受到尊崇。1850 年 1 月 22 日,他在羅馬逝世,同年接受了宣福禮,1963 年被追認爲聖徒。其慶典爲 1 月 22 日。

PALM 棕櫚

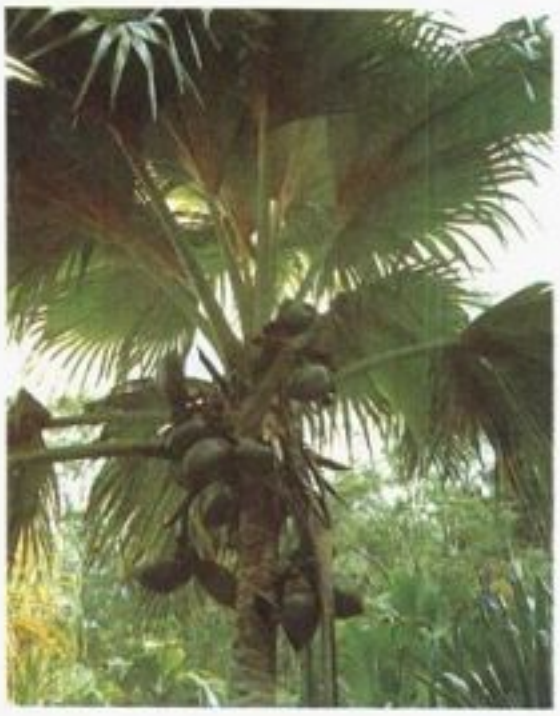
指一大羣屬於單子葉的喬木、灌木與蔓藤植物，大部分都原產於熱帶地區。已知的棕櫚大約有210屬2,780種，屬於棕櫚科(Arecaceae)。棕櫚科是植物界中最大、最古老的科別之一，然而在經濟上它卻是最重要的一科，也許直到目前世界上仍然有數百種身分不明的棕櫚需要鑑定。除了觀賞的用途之外，不同種類的棕櫚可爲人們提供食物、遮蔽物與衣服，而它們的纖維、油脂及蠟可應用在許多產品中。在早期原始的文化中，棕櫚是人們生活中一項主要的用品。

生長特性 通常人們對棕櫚的印象不外是一種只有單一主幹且長得高高的樹木，葉子叢生在樹幹頂端。然而實際上棕櫚的生長方式卻有著很大的差異，通常棕櫚的莖並不分枝，但生長在埃及的非洲扇棕櫚(*Hyphaene thebaica*)卻會像榆樹或其他樹木一樣的分枝，而其他的棕櫚例如酒拉菲亞椰子(*Chamaedora erumpens*)就長著許多莖，另外還有一些種類根本就沒有樹幹，它們只是從土壤表面一個像鱗莖狀的物體中長出一叢叢的葉子而已。有些棕櫚的樹幹可以長到30公尺或者更高，而省藤(*Calamus rotang*)是一種產於熱帶地區具攀緣性的蔓生種，它的莖可以延伸數百呎，是世界上最長的植物之一。

喬木狀棕櫚的莖部構造比較像是生長過度的玉米莖，而不像眞正的樹木。它並不像大多數的樹木那樣，中心有木質部外面圍繞著形成層與樹皮。這也是爲什麼通常棕櫚的莖都相當細的原因，雖然如此偶爾也有些棕櫚的莖部細胞不斷的增大，形成巨大的莖部，例如酒瓶椰子(*Hyophorbe lagenicaulis*)。棕櫚樹幹表面有可能是平滑的，或因有老葉子掉落的痕跡而顯得粗糙，或者偶爾會長著尖針長刺來保護自己。葉子不是羽狀複葉即是掌狀複葉，大小不等，從寬0.6公尺的蒲葵(*Chamaerops humilis*)葉子，到長20公尺的羅菲亞椰子(*Raphia farinifera*)葉子都有。在棕櫚的一生當會不斷的長出新的葉子和根。

分類 棕櫚是根據它們花與果實的構造來分類，而不是以葉子做爲依據。棕櫚的花大部分都是小型、綠色或白色並且叢生。典型的花包含了3片萼、3片花瓣、6雄蕊以及1雌蕊，通常雌蕊有3個凹洞，每個洞中含有一個胚珠或種子，不過一般來說3個之中只有一個能夠成熟。棕櫚的花常有雄花與雌花之分，但都長在同一株植物體上，當然也有許多棕櫚長著兩性花。

棕櫚的花聚集成花序，生長在葉子頂端、葉子間或葉子下面的樹幹上。它們的形式與大小差異很大，例如錫蘭行李葉椰子(*Corypha umbraculifera*)的花序長達6公尺，大約是由60,000朵花所組成，生長在葉子之上9公尺的地方。它是所有植物界中最大的花序，錫蘭行李葉椰子在開花後隨即死亡，因此只結一次果。它的扇形葉寬達4.8公尺，也是植物界中最大的扇形葉。



上 羅多西椰子的樹齡是棕櫚科中最長的。
下 羅多西椰子的雄花花序(前排)和果實。

棕櫚的果實可能是漿果，也可能在成熟時變得乾燥。果實的大小不一，最小的像豌豆，而大的就像羅多西椰子(*Lodoicea maldivica*)的種子長達51公分、重23公斤。在所有棕櫚的果實中人們最熟悉的要算椰子、海棗和檳榔了。

分布 雖然大部分的棕櫚都只生長在熱帶地區，然而還是有一些具代表性的品種可將它們的生長範圍延伸到溫帶地區。蒲葵是唯一原產於歐洲的品種，它可生長於愛爾蘭南部。在亞洲有些棕櫚的生長區域可向北伸展到達韓國南部與日本地區。澳洲土產的棕櫚可向南延伸到南緯35°，而南美洲智利的孔雀椰子(*Jubaea chilensis*)則可達南緯37°。至於非洲的棕櫚可沿著整個東海岸生長，直到南部的好望角。南美洲的棕櫚不生長在海拔1,220公尺以上的北安地斯山的山坡上，但是在海拔4,100公尺高，氣候寒冷的阿爾卑斯山高原地區卻長著某些蠟椰子。

種類繁多的棕櫚中，大部分都只能長在某些特定的區域裏。這其中大約有40屬的棕櫚只長在小島上，而許多小島都有獨特的品種，是別處找不到的，如傘椰子(*Hedyscepe canterburyana*)只產於澳洲的豪公島(Lord Howe I.)上，酒瓶椰子與網子椰子(*Dictyosperma album*)只產於印度洋的馬斯克林羣島(Mascarene Is.)上。

羅菲亞椰子屬(*Raphia*)棕櫚可以同時長在東、西半球，如可可椰子(*Cocos nucifera*)。美國本土中大約有20種棕櫚是原生種，分布在加州與弗羅里達州之間的地區。世界上棕櫚種類最多的兩個地區是從中美洲到南美熱帶與亞熱帶地區，另一個是亞洲南部到印尼。

經濟上的重要性 所有棕櫚中最具經濟價值的是可可椰子，據估計它至少有1,000種以上不同的用途，因此幾乎在所有的熱帶地區都密集栽種。在椰子產地裏最主要的出口物就是乾燥的椰子肉，也就是種子的胚乳。從椰子肉中所提煉出的油脂可以用來製造肥皂或用於食物烹調中。玻里尼西亞人將新鮮的椰子肉當成蔬菜食用。椰子的果汁味道佳又營養。

椰殼的纖維質地粗糙，但卻很堅韌可以用來製造繩索、蓆墊、掃帚、刷子之類的東西，而椰子殼則常被做成各種盛裝食物的器皿。從椰子上砍下的佛焰苞(spathe)會流出汁液，這些汁液可製成椰子糖(棕糖)、酒或醋。至於椰子樹的葉子可以用來覆蓋屋頂、製成籃子和地板，而其老樹的木材則以外層木殼(porcupine wood)的名義外銷。

經濟價值僅次於椰子的棕櫚是棗椰子(*Phoenix dactylifera*)，在它所生長的沙漠地區，具有許多不同的用途。

扇椰子(*Borassus flabellifer*)被廣泛的種植於印度、斯里蘭卡與非洲熱帶地區。它可做爲寄生物的寄主，其幼苗可以當成蔬菜，而木材的質地堅硬、烏黑，十分耐用，因此常做爲建材。扇椰子的葉子用途也很多，可以覆蓋屋頂、做蓆墊、帽子、扇子和雨傘，也可做爲稻田的綠肥。

就像棗椰子一樣，扇椰子的雄花與雌花也是分別生長在不同的植株上。同樣的砍下的佛焰苞所流出的汁液可製成椰子糖、酒和醋。黑色的大果實可食，且含有美味的果汁。

種植在印度、馬來西亞的西谷椰子(*Metroxylon sagu*)其樹幹內柔軟的髓部富含澱粉，從一棵樹齡15歲的樹幹中可取得91公斤的西穀肉，其所製成的商品通常是磨成小粒的西米。

檳榔是檳榔樹(*Areca catechu*)的種子，在整個東半球的熱帶地區檳榔被當成咀嚼物與刺激品。做法是將檳榔片放在荖藤(*Piper betle*)的綠葉上，葉子則事先塗上石灰糊和由兒茶(*Acacia catechu*)所提煉出的樹膠或許再加上一些香料，然後整個捲起來放入口中咀嚼，長期的咀嚼檳榔會使牙齒變黑。

生長在巴西的卡那巴蠟椰子(*Copernicia prunifera*)其扇形葉子能夠生產大量的蠟，蠟刮下後運到北方國家加工製成許多不同的商品，例如亮光劑、電子設備、複寫紙以及防水塗料。

油椰子(*Elaeis guineensis*)也是食用蔬菜油的來源之一。這種油脂是從果實的果肉與種子的核仁裏提煉出來的。專家發現它較魚

左　加那利棗椰子是常見的觀賞棕櫚。右　豪威椰子具有羽狀複葉。

肝油爲更好的維生素A來源。此外，也可以應用在肥皂、蠟燭、化粧品、人造奶油與潤滑油的製造中。它還有一項很重要的用途，雖然有點奇怪，但是在鍍錫的過程中它是一個媒介物，能讓熔化的錫很均勻的覆蓋在被鍍的金屬表面。

大葉椰子(*Orbignya cohune*)原產於宏都拉斯，由其種子所提煉出的油脂是製造肥皂的原料油之一。象牙椰子(*Phytelephas macrocarpa*)生長在巴西和祕魯。它的種子質地非常堅硬，切割後所製成鈕扣，可代替象牙製品。

長在印度與馬來西亞的酒椰子(*Caryota urens*)也稱爲孔雀椰子，它是因其所產的椰子汁而出名。產量好時每棵樹每天可生產24公升。它樹幹的髓質中含有豐富的澱粉稱爲西米，葉鞘可以供應纖維，加工後製成刷子、繩索和籃子，偶爾也做爲空隙的填塞物。從南美洲巴西皮撒椰子(*Attalea funifera*)的葉柄中所抽出的粗糙纖維可製成掃街的工具。

羅菲亞椰子纖維是由原產於馬達加斯加島上的羅菲亞椰子之葉子表皮所抽取出。這種質地柔軟的纖維可以直接的拿來編織。藤是指省藤屬(*Calamus*)中一些不同品種的狹細攀緣莖，主要產地在東南亞及其附近的島嶼。這些莖的質地堅硬具可塑性，因此有很多種用途。另一種藤類則來自於黃藤屬(*Daemonorops*)植物，這種藤是一種假漆原料——龍血樹脂(dragon's blood)的來源之一。

所謂的巴拿馬帽椰子(*Carludovica palmata*)實際上是屬於巴拿馬草科的植物。不過波多黎各的帽子倒是由一種眞正的鬼熊掌櫚(*Sabal causiarum*)所製成，它與弗羅里達的龍鱗櫚(*Sabal palmetto*，又稱甘藍椰子)很像，只不過樹幹與葉子較大。

前面提過的一些不同種類的棕櫚可生產椰子糖。印度人種槓棗椰子(*Phoenix sylvestris*)來製造糖。而菲律賓的糖椰(*Corypha elata*)則是完全不同的樹種，爪哇與馬來西亞的砂糖椰子(*Arenga pinnata*)也可以產糖。

幾乎所有棕櫚的芽都可以食用，芽其實就是生長在莖部頂端緊密相疊的嫩葉。某些棕櫚，如生長在熱帶美洲的阿撒伊椰子屬(*Euterpe*)植物的芽具有特殊的香味，因此被稱爲甘藍椰子。然而不幸的是在人們採集頂芽的同時也傷害了這些棕櫚。

觀賞樹種　在熱帶與亞熱帶地區棕櫚常被種來觀賞。加州與弗羅里達州的許多街道與高速公路旁都種著成排的華盛頓棕櫚屬(*Washingtonia*)棕櫚，這種高聳具扇形葉的棕櫚原產於加州、亞利桑那州與墨西哥。此外原產於弗羅里達州的甘藍椰子(是正式的州樹)以及來自巴西、阿根廷具有羽狀葉的克利巴椰子(*Arecastrum romanzoffianum*)都是常見的街道樹。也許最像州棕櫚的是大王椰子(*Roystonea*)其中的*R. elata*，原產於弗羅里達南部頂端。

有些觀賞棕櫚，如阿根廷的格魯格魯椰子(*Acrocomia totai*)在樹幹的表面長著刺來武裝自己。東南亞的孔雀椰子(Caryota urens)就因其具有扇形的小葉而得名。南美洲的*Butia capitata*、馬達加斯加島的黃椰子(*Chrysalidocarpus lutescens*)、聖誕椰子(*Veitchia merrilli*)、叢生椰子(是中美洲茶馬椰子*Chamaedorea*的變種，或是新幾內亞的馬氏射葉椰子*Ptychosperma macarthuri*的變種)、加那利棗椰子(*Phoenix canariensis*)及扇葉蒲葵(*Livistona chinensis*)等都是常見的觀賞棕櫚。

一些棕櫚的幼樹常種在花盆裏，擺在家中、旅館、辦公室與其他室內地方做擺飾。豪威椰子(*Howea fosterana*)與黃椰子都具有羽狀複葉，特別適合種在室內。

通常棕櫚是以種子來栽種，它們可以適應不同性質的土壤，不過仍然必須充分澆水。

PALM BEACH　棕櫚灘

美國弗羅里達州的旅行勝地。在棕櫚灘郡內，位於一個29公里長小島的北端和西部沃斯湖(Worth L.)與東部的大西洋之間。它與西棕櫚灘相接並通過沃斯湖大橋與大陸連接。

第一個到此定居的是第米克船長(Elisha Newton Dimick)，他以每公畝0.51美元的價格買下了這片土地。該地最初叫棕櫚市，1887年改稱棕櫚灘。1893年，弗羅里達東海岸鐵路的建造者弗拉格勒(Henry M. Flagler)買了這裏16公頃的土地，建造了旅館並把鐵路延伸到這個鎮，該鎮很快發展爲獨一無二擁有衆多私人莊園的冬季旅遊勝地。1911年建制，採議會-經理制。人口9,729。

PALM OIL　棕櫚油

係指主要取自兩種棕櫚樹果實的油。一種是非洲油棕(*Elaeis guineensis*)原產熱帶西非，現今其他熱帶及亞熱帶地區也有栽培。另一種爲美洲油棕(*E. oleifera*)原產南美洲中部及東北部，當地稱之爲dendê。

棕櫚油爲芳香的橙黃色液體，低溫時會凝結成固體。它是利用棕櫚樹的果肉發酵製成，主要用在肥皂、軟膏、潤滑油及人造奶油的製造；在生產洋鐵皮和薄鋼板上也非常重要。

棕櫚果仁油(palm-kernal oil)較上者爲輕，乃非洲油棕果實中的果仁經壓碎或用溶劑萃取而得。這類成品大多用在製造巧克力餅乾、人造奶油、西藥、蠟燭及肥皂上。

在巴西依樹種命名製成的棕櫚油，如巴西棕櫚油(babassu oil)、羽葉棕櫚油(cohune oil)、小扇棕櫚油(licuri oil)和木魯油(murumuru oil)。其主要來源皆爲壓碎果仁萃取液而製成。

PALM SPRINGS　帕姆斯普林

美國加州南部的旅遊勝地。位於在里弗賽德郡(Riverside)，距洛杉磯東南約160公里處，聖哈辛托山(Mt. San Jacinto)山脚下。不僅是世界著名的沙漠旅遊勝地，而且是上科切拉谷地(Coachella Valley)一個重要的會議、旅館、零售和金融中心。

帕姆斯普林有許多吸引旅遊者的地方，除了溫暖乾燥的氣候，還有景色如畫的峽谷和高地，最受人們歡迎的是空中有軌電車，這是一個最長的有軌電車道，沿著4,023公尺長的索道上，旅客被送到高達2,596公尺的聖哈辛托山上。在棕櫚峽谷這個景色優美的地區中生長著天然的棕櫚樹，帕姆斯普林沙漠博物館包括了許多座美術館、花園和文化中心。帕姆斯普林礦泉療養地的一部分，有室外游泳池及利用天然溫泉的礦泉浴池。這個城市主辦高爾夫球和網球錦標賽，其中有霍普(Bob Hope)高爾夫球大賽。

帕姆斯普林建於1876年並在一九二〇年代開始發展成爲旅遊勝地，在一九三〇年代它是電影明星們豪華的沙漠度假地，也因此很快成爲時髦且國際聞名的旅遊勝地。1938年建制，採議會-經理制。人口32,271。

PALM SUNDAY　聖枝主日

基督教禮拜儀式中聖週(Holy Week)的開始，亦即復活節前的那個星期日，慶祝耶穌在尚未被捕並釘上十字架之前的進入耶路撒冷。

四部福音書聖典將耶穌之行描繪爲一個顯而易見的救世主行爲：耶穌騎在驢背上進入聖城，儼如一位太平盛世的國王；民衆唱著《詩篇》第一一八篇 26 節：「奉耶和華名來的，是應當稱頌的！」夾道歡迎他。在《馬可福音》第十一章 10 節，人們歡呼「我祖大衛之國」的到來：在《路加福音》第十九章 38 節與《約翰福音》第十二章 5 節中，他們直稱耶穌爲「王」。《馬太福音》第二十一章 5 節和《約翰福音》第十二章 15 節都明顯地應證了《撒迦利亞書》第九章 9 節中有關耶穌此行的預言：「看啊！你的王來到你這裏。」人們將其衣服（馬太福音第二十一章 8 節；馬可福音第十一章 8 節；路加福音第十九章 36 節）和三束樹枝放在耶穌走來的路上（馬太福音第二十一章 8 節，馬可福音第十一章 8 節）。只有《約翰福音》第十二章 13 節提到棕櫚枝——因而他們拿著棕櫚枝，出門去迎接他」，此節日即由此得名，激發人們拿著棕櫚枝，唱著讚美基督爲王的頌歌，進行宗教儀式。在每一部福音書中，耶穌進聖城皆爲高潮。依前三部福音書所述，耶穌進城隨後即清潔教堂，在那裏講授教義，直至被捕。據《約翰福音》所述，耶穌進城是他引退去教導門徒前的最後之舉。

有關耶穌進城的故事其意義難以確定。誠然，羣衆的反應似乎激發耶穌的敵對者處死耶穌的欲望（約翰福音第十二章 19 節），並因耶穌被視爲一位冒牌救世主而遭到殺害（路加福音第二十三章 2 節）。再者，所有福音都含有相同的反諷成分：擁戴耶穌爲王的人羣繼而又要求將他處死（馬太福音第二十七章 25 節；馬可福音第十五章 11～15 節；路加福音第二十三章 13～23 節；約翰福音第十八章 40 節）。在深層意義上而言，基督徒明知耶穌的救世主身分不是爲了統治天下，而是爲了宣揚上帝的統治。因此，讀此故事時可從隨後的事件中獲得一個認知：「他的門徒起先不明白；等到耶穌得到榮耀以後，才想到這話是指著他寫的，並且衆人果然向他這樣做了。」（約翰福音第十二章 16 節）。

PALMA, Jacopo 帕爾馬

西元 1480？-1528.7.30。義大利畫家，以帕爾馬·維契奧（Palma Vecchio，即老帕爾馬）之稱聞名。可能生在柏加摩（Bergamo）附近的塞林納爾塔（Serinalta）。據說曾師事貝里尼（Giovanni Bellini），但對他的生平所知甚少。

帕爾馬的作品顯示出受到威尼斯畫派大師，諸如提香（Titian）、洛托（Lorenzo Lotto），特別是吉奧喬尼（Giorgione）的影響頗深。他以吉奧喬尼的用色作爲自己的典範。「神聖對話」（*sacra conversazione*，描繪聖母、聖子與諸聖徒共聚一堂）是這位藝術家最喜愛的題材。他用這一題材爲許多教堂繪製了巨幅作品。在他的宗教畫中，最著名的傑作是威尼斯聖馬利亞福摩薩教堂（Santa Maria Formosa）中的《聖巴巴拉祭壇畫》（*Saint Barbara Altarpiece*）。

帕爾馬也畫婦女半身像。他一再將描寫對象理想化，使之成爲全裸的嫻靜金髮美人。《貴婦肖像》（*Portrait of a Lady*，米蘭市波爾迪-佩佐利博物館Museo Poldi-Pezzoli）就是這類作品的典型。他的神話題材創作也很成功，繪製的風景背景十分精美。其他名作還有《聖母、聖羅奇和抹大拉的馬利亞》（*Madonna with Saint Roch and Saint Mary Magdalene*，慕尼黑繪畫展覽廳Alte Pinakothek）、《三姊妹》（*Three Sisters*，德勒斯敦藝廊Gemäldegalerie）和《橫躺的維納斯》（*Reclining Venus*，德勒斯敦）。

帕爾馬的姪孫，雅可布（Jacopo，1544-1628），亦稱喬瓦尼（il Giovane，即小帕爾馬），也是一位畫家。他曾師事提香，後來受丁托列托（Tintoretto）影響。在丁托列托和維隆尼斯（Veronese）二人死後，小帕爾馬成爲最著名的威尼斯畫家；以在威尼斯十字架禮拜堂（Oratorio de'Crociferi）繪製的系列畫和《最後審判》（威尼斯藏）聞名於世。

PALMA, Ricardo 帕爾馬

西元 1833.2.7-1919.10.6。祕魯作家，以描寫祕魯殖民時期的幻想故事《祕魯傳說》（*Tradiciones peruanas*）著稱。生於利瑪一富裕家庭。帕爾馬自大學畢業後，入伍祕魯海軍，在海上度過 6 個冒險刺激的寒暑。1860 年因爲政治因素流亡智利，最後終於返回利瑪，投入嚴謹的歷史研究和寫作行列。1884 年他受任重建祕魯歷史悠久的歷史圖書館；該圖書館在太平洋戰爭（1879-83）期間遭智利軍隊破壞。他的管理相當成功，待他於 1912 年退休之際，該圖書館再度被公認爲拉丁美洲最完善圖書館之一。卒於利瑪。

帕爾馬擔任圖書館員期間，被歷史文獻和藏書所圍繞，提供他的《祕魯傳說》大量不爲人知的史實，他從一八六〇年代開始執筆寫這部作品，至去世爲止。帕爾馬自祕魯多采多姿的殖民時期取材了大量的史實、傳說和迷信，並加入古文、俗語、雙關語和諷刺文，創造出他自稱爲"傳說"的有趣散文體故事。此文體爲拉丁美洲文學界帶來振奮人心的創新。

帕爾馬除了受到高度評價的《祕魯傳說》外，另著有多部作品，包括《利瑪宗教法庭編年史》（*Anales de la Inquisición de Lima*，1863）；《西班牙印象》（*Recuerdos de España*，1897），描述 1892 年的西班牙之旅；以及數部詩集。

PALMA 帕爾馬

西班牙巴利阿里羣島（Balearic Is.）最大島馬霍卡（Majorca）的首府及地中海羣島巴利亞利省（Baleares）的城市，位於該島寬廣的西南岸上。

觀光事業使帕爾馬迅速發展，並進而刺激當地的建築業、傢具業、傳統手工藝及都市文化生活的成長。松先喬（Son Sant Joan）機場和帕爾馬港有繁榮的觀光貿易業。

此城曾在 1230-1599 年遭哥德大教堂（Gothic cathedral）所統治。其他的遺蹟有摩爾人（Moor）的宮殿、十五世紀的隆哈交易所（Lonja）、十六世紀的市政廳以及十三世紀的聖法蘭西斯哥教堂（Church of San Francisco），其中保存有神祕主義者盧爾（Ramón Llull）的墓塚。十三世紀的貝爾文堡（Bellver）亦位在此城。

歷史 123 年起，帕爾馬一直爲羅馬的行省，直到 426 年遭汪達爾人（Vandals）劫掠爲止。902 年衰微的拜占庭終告滅亡，柯爾多瓦（Córdoba）王侯占領了此城。直到 1229 年亞拉岡王國（Aragón）的詹姆士一世收復後才脫離回教國家的統治。1276-1344 年爲馬約卡王國的首都。人口 304,422（1981）。

PALMAS, Las 帕爾馬斯

參見LAS PALMAS.

PALMER, A. Mitchell 帕瑪

西元 1872.5.4-1936.5.11。威爾遜時期的美國司法部長。生於賓州的穆斯黑德（Moosehead）。1891 年，帕瑪自斯沃斯莫爾學院（Swarthmore Coll.）畢業。學習法律業務。1893 年，他正式成爲一名執業律師。身爲活躍的民主黨人，帕瑪於 1908 年入主國會，在衆議院任職至 1915 年。1912 年他參加在巴爾的摩召開的民主黨全國代表大會，並以支持提名威爾遜爲民主黨總統候選人之代表團體姿態，在全國政壇脫穎而出。會議中，他發表演說，竭力推薦威爾遜。不久，在全美總統大選上，威爾遜獲勝，他隨即提名帕瑪爲國防部長。但因帕瑪是一名教友派信徒，他的信仰使他排拒出任國防部長的職務。美國介入一次大戰後，帕瑪態度反轉，接受出任外僑財產管理者的任命（1917 年 10 月）。

外僑財產管理者主要負責處理敵國僑民財產的沒收、徵用和出售等事宜。帕瑪任內所做所爲，後來招致許多的非難。在這種情勢下，1919 年 3 月帕瑪加入威爾遜內閣，出任司法部長，在威爾遜總統所剩無多的任期內繼續效力。在司法部長任內，一次對「顛覆分子」的大規模逮捕（即所謂的「帕瑪襲擊」），以及將數百名外國極端分子驅逐出境的決定，令人印象深刻。1921 年以後，帕瑪在華盛頓繼續從事律師工作，其在民主黨中的表現也依然活躍。卒於華府。

PALMER, Alice Freeman 帕瑪

西元 1855.2.21-1902.12.6。美國教育家，爲美國婦女高等教育的先驅。生於紐約州的科爾斯維爾，3 歲時開始學習閱讀，後就讀於溫莎男女合校的溫莎學院，1876 年畢業於密西根大學。1879 年任威士利學院（Wellesley Coll.）教授兼歷史系主任。1881 年成爲該學

院副院長和代理主管，1882 年任院長。在其 6 年任期內，她重組學院的行政組織，提高該校的素質。她還是學院女校友會的發起人之一，同時也是美國大學婦女協會的前輩。

1887 年和帕瑪(George Herbert Palmer)結婚，並辭去威士利學院的院長職務。1889 年任職於麻州教育委員會。1892-95 年兼任芝加哥大學任女生部教務長。逝於巴黎。1920 年被選入紐約大學名人堂。1908 年其丈夫爲她撰寫傳記。

PALMER, Arnold 帕瑪

西元 1929.9.10- 。美國高爾夫球員，他在一九五〇年代後期及一九六〇年代掀起了職業高爾夫球的新熱潮。在 1967 年他成爲第一位累積獎金高達 100 萬美元的職業高爾夫球員。帕瑪有強健的身軀和手臂，使他能比大部分球員把球打得更遠。而他在草地上的表現，雖然也偶有失常，卻相當堅持而果斷。獲得比賽的最後勝利乃是他的特點。他極受球迷們的歡迎，而跟在他後面的球迷們常被稱爲「阿尼的軍隊」。

帕瑪生於賓州的揚斯敦(Youngstown)。他在偉克(Wake)森林大學時代曾贏得多次校際比賽，也在 1954 年贏得美國業餘賽冠軍，是年他轉入職業界。1958 年他贏得名人盃，也成爲累積獎金的領先者。他在 1960 年以最後三洞三桿成績再贏得名人盃，於同年亦贏得美國公開賽。1961 及 1962 年贏得英國公開賽，而 1962 和 1964 年再次贏得名人盃的紀錄，使他成爲第一位贏得 4 次名人盃的勝利者。他在 1960 和 1962 年被稱爲年度高爾夫球員、本世紀高爾夫球員(一九六〇年代)，並在 1982 年接受國家大學運動組織頒發的羅斯福獎(Theodore Roosevelt Award)。

在他高爾夫生涯晚年，由於臀部受傷以及揮球的不一致使他打球的威力降低，但他於 1982 年贏得在麻州馬波羅(Marlboro)所授予的資深頭銜。他後來在賓州拉特羅布(Latrobe)經營廣泛的商業投資。

A.帕瑪　美國職業高爾夫球員。

PALMER, Daniel David 帕瑪

參見CHIROPRACTIC.

PALMER, Nathaniel Brown 帕瑪

西元 1799.8.8-1877.6.21。美國航海家和南極探險家。帕瑪生於康乃狄格州的斯托寧頓(Stonington)，一名造船主之子。帕瑪 14 歲時，開始海上航行。1819 年，隨一艘雙桅方帆船前往南昔得蘭羣島捕獵海豹，當時，他是這艘船上的二副。南昔得蘭羣位於合恩角的東南方，與南極大陸相距不遠。

1820 年 11 月 18 日，帕瑪率領一艘單桅小帆船「英雄號」爲搜尋新的海豹捕獵地，自美國出發航抵南極半島的西北岸，亦即南極大陸向北凸出部分的北岸。接著，沿著南極半島繼續向南行駛，跨越南極圈，一直航行至瑪格麗特灣(Marguerite Bay)。於此，他發現了後世以他命名的「帕瑪地」(Palmer Land)。翌年，也就是 1821 年，帕瑪和一名英國船長鮑威爾(George Powell)再度前來瑪格麗特灣，而共同發現了南奧克尼羣島(South Orkney Is.)。1829-31 年，帕瑪一直在探尋南極半島以西的新羣島，但一無所獲。

而後，帕瑪指揮著他的袖珍船隊穿梭於紐約到新奧爾良，以及紐約到利物浦之間。在這之後，帕瑪協助設計出新型快速帆船，率領他的快速隊與中國展開貿易。卒於舊金山。

美國地圖繪製專家堅信，帕瑪是南極半島的發現者，故稱此地爲帕瑪半島。然而，英國海軍上尉布朗斯費爾德(Edward Bransfield)在 1820 年 1 月 30 日也到達南極半島，故英國方面就將南極半島標示爲「格雷姆地」(Graham Land)：1964 年，英語系國家一致決議，將南極半島北部稱作「格雷姆地」，南部則稱爲「帕瑪地」。其實，無論是布朗斯費爾德，或俄國海軍上尉白令豪生(Bellingshausen)，都是南極大陸的發現者。

PALMER, Samuel 帕瑪

西元 1805.1.27-1881.5.24。英國風景畫家和版畫家。生於倫敦，父親爲書商。帕瑪早年就顯露出藝術天才。14 歲時，他的一批風景畫已在英國協會和皇家學院展出。1824 年，畫家林奈爾(Samuel Linnell)將他介紹給布萊克(William Blake)。布萊克對這富於幻想性格的年輕藝術家影響很深。

1827 年帕瑪定居於肯特的肖勒姆(Shoreham)村莊裏，成爲當地一小羣布萊克信徒的中心人物。此時期他的作品大部分是油畫，也是他的最佳作品。這些作品描寫的素材來自肯特郡的鄉村——月光下的麥田、結實纍纍的果園以及鄉下人物——並以一種強烈的神祕主義浸染畫面。在肖勒姆的油畫中包括《在肖勒姆果園裏》(*In a Shoreham Garden*, 1829)，《星夜月光下的麥田》(*Cornfield by Moonlight with the Evening Star*, 1830)，以及《神祕的蘋果樹》(*Magic Apple Tree*, 1830)。

帕瑪於 1832 年離開肖勒姆到倫敦，而他的藝術創作開始衰退。1837 年他和林奈爾的女兒結婚，同赴義大利旅遊(1837-39)。此後的畫作大部分限於水彩畫。他爲米爾頓(Milton)的《快樂的人》(*L'Allegro*)和《幽思的人》(*Il Penseroso*)作的 8 幅水彩插圖十分著名。約於 1850 年轉作蝕刻畫，並用這種繪畫方式製作了 13 幅值得稱讚的版畫。整體說來，那些曾使他在肖勒姆時期揚名的令人感動的田園美景，直到他晚年還迷惑著他。卒於索立的紅丘。

PALMER PENINSULA 帕瑪半島

參見ANTARCTIC PENINSULA.

PALMERSTON, Viscount 帕麥斯頓勳爵

西元 1784.10.20-1865.10.18。英國外交大臣、首相。他主張權力均衡的外交政策，使得英國在十九世紀執歐洲之牛耳。原名Henry John Temple，生於漢普夏(Hampshire)的羅姆棄(Romney)附近。他受教於哈羅公學(Harrow)和劍橋、愛丁堡大學。1807 年進入英國下議院，此後任職下議院直到老死。1809 年他拒絕首相珀西瓦爾(Spencer Perceval)的財政大臣任命，而接受了戰事大臣這一卑微的職位，並任職近 20 年之久。1830 年，年屆 46，但依然沒沒無聞。這時，格雷伯爵(Grey)任命他進入外交官署供職，一直在梅爾本子爵(Melbourne)和羅素勳爵(John Russel)之下工作(1830-34, 1835-41, 1846-51)。後來先後出任亞伯丁伯爵(Aberdeen)內閣的內政大臣(1852-55)及兩任首相(1855-58, 1859-65)。

政黨對帕麥斯頓勳爵幾乎沒有什麼意義。他原本是一托里黨人(Tory)，但至 1826 年，他與同黨人發生齟齬，不過又於 1828 年進入威靈頓公爵(Wellington)的內閣。此後他與輝格黨人(Whigs)共事；在其生涯的最後階段則與自由黨人聯手。他的個人主義傾向相當高，不允許任何政黨聲稱他爲黨員。

帕麥斯頓爲人狡黠、敏感而相當自信，作爲外交大臣，他推行過一條想像力豐富、靈活多變，而常常又是大膽的政策。他和他的導師坎寧(George Canning)都持有這樣一種信念：和平、保持權力均衡、在歐洲大陸建立自由政體，這些乃是實現英國利益的最佳途徑。他深受這一信念的鼓舞。1830-32 年，他擔任公職期間，促成了比利時的誕生，可能還阻止了一場歐洲戰爭。1839-41 年，他迫使法國人讓步，並利用英國海軍將土耳其從即將被埃及的阿里(Mohammed Ali)征服的手中拯救出來，他在這段時間的表現被描寫得相當精彩。1846-47 年期間，他用外交手腕阻止奧地利干涉瑞士國內戰爭，並促成自由黨獲勝。1848 年，他阻止了法國和奧地利在義大利問題上發生戰爭。而他在 1859 年對義大利不加掩飾的同情，更是促使義大利統一的重要因素。

1850 年帕麥斯頓命令英國艦隊封鎖雅典港，直到希臘政府解決巴希費可(Don

V. 帕麥斯頓勳爵　英國外交大臣、首相。

Pacifico)向其提出的索賠要求。帕氏是葡萄牙人,但生於直布羅陀,又是大不列顛王國的臣民,爲了此事,有人對他發動攻訐。在下院爲自己辯護時,帕麥斯頓發表了一次長達5個小時而感人至深的演說:他聲稱任何一個大不列顛王國的公民都有權享受與古羅馬帝國公民同樣的尊重與保護。這篇演說使得本來就頗得人心的帕麥斯頓成爲一個民族英雄。

在克里米亞戰爭期間,首相亞伯丁失去了公衆的信任而辭職,「老帕」便成了這個國家公認唯一可以將這場戰爭帶向勝利的人,因而被任命爲首相(1855)。他的領導有方,致使俄國失敗。而他在1857年選舉中的勝利則是他個人的成功。不到一年後,他在一個相對來說並不重要的政策上受挫,並因而去職。此時,人民對他的擁戴顯然煙消雲散。然而,德比伯爵的保守黨內閣於1859年垮台,帕麥斯頓再掌朝綱,成爲英國有史以來第一個自由黨政府的閣揆。在他這次最後當政期間,建立了不列顛的防禦設施,並在美國南北戰爭期間保持中立。另外,他遏止了要求將投票選舉權擴展到勞工階層的企圖。卒於賀特福德郡(Hertfordshire)哈特非(Hatfield)附近。

PALMERSTON NORTH　北帕麥斯頓

紐西蘭北島南部城市,位於威塞頓東北130公里處。地處台地,可俯瞰馬納瓦圖河(Manawatu R.)。肥沃的馬納瓦圖平原向南方及西方綿延。

北帕麥斯頓於1867年,當時爲一鋸木廠工人聚居處,以英國總理帕麥斯頓勳爵(Palmerston)之名命名。今日該城已成爲地方的重心,爲此農業區的運輸、商業、經濟、專業技術和政治中心。附近的酪農業、牧牛、羊業及穀類耕作都極爲重要。當地設有梅西大學(Massey Univ.),創建於1963年,是合併梅西農業學院(Massey Agricultural Coll.)和威靈頓的維多利亞大學北帕麥斯頓分校而成。

此城有各種工業如食品、服飾、建築器材、製藥、肥料製造、自動裝配、引擎和鋼鐵工廠。空軍設有噴射引擎試驗器材和飛機裝配廠。人口66,621人(1981)。

PALMETTO　扇形葉棕櫚

櫚科沙巴爾櫚屬(*Sabal*)中大約20種具有扇形葉的棕櫚之俗稱。原產於南美洲北部,西印度羣島,百慕達羣島與美國南部地區。其中有5種是美國原生種,5種中有2種原產於德州南部。

有些品種,如生長在美國東南部、密蘇里州與德州的短莖沙巴爾棕櫚(*Sabal minor*)具有非常短小的莖部或甚至莖部長在地下。其他的種類像龍鱗櫚(*Sabal palmetto*,即甘藍椰子),則可以長到18～27公尺高。扇形葉棕櫚的樹幹可能是直立的或具攀緣性,表面平滑、留有葉痕或被老葉基部與死葉子包裹著。

其扇形葉具有長絲,很容易沿著邊緣磨損,較矮的品種其葉子挺直,但有裂縫向下裂至中間,至於較高的種類具有水平伸展的葉子主脈較長並向後彎曲,由側面看形成V字形。花呈小型、單生、乳白色或綠色且爲兩性花,果實爲球形或梨形。甘藍椰子的頂芽可食。

美洲的塞米諾爾(Seminole)印第安人利用龍鱗櫚的樹幹做爲建材蓋小屋,而葉子可以覆蓋屋頂、編織籃子與蓆墊,除此之外在宗教儀式中也用得到它。德州沙巴爾櫚(*S. mexicano*)的葉子也可用來覆蓋屋頂或做成椅子的坐墊。鬼熊掌櫚(*S. causiarum*,又稱波多黎各帽椰子)的葉子可做帽子、籃子與蓆墊。以前百慕達沙巴爾櫚(*S. bermudana*)的葉子常大量的用來覆蓋屋頂與編織籃子。

PALMIRA　帕爾米拉

哥倫比亞西部考加谷地(Cauca Valley)的城市。距卡利(Cali)東北25公里,位在考加河氾濫平原的低坡上。二十世紀該市發展成哥倫比亞最好的農業市場和銷售中心。鄰近地區不僅以莎草聞名而且生產甘蔗、咖啡、大麥、玉米和肉牛。

帕爾米拉有一所國家大學的附屬農學院。人口140,338(1973)。

PALMISTRY　手相術

指企圖經由研究一個人手部(特別是手掌)的特點來分析他的性格,或預測他的命運。手相術亦稱爲「chiromancy」,人類行爲科學的研究學者視之爲一種僞科學。常用於算命。

看手相者特別注意手掌上的七宮四線。「宮」常位於手指的根部和手掌的兩側,名稱分別是金、木、水、火、土、日、月。由此可見,手相術依賴於對占星術的迷信。每一宮的生長情況據稱可以揭示其個人性格的特點。據信,木宮與雄心、榮譽感和篤信宗教等品性有關,故此宮過於發達則被視爲驕傲和迷信的象徵。火宮發達則表示勇敢的精神和好鬥的性格,而不發達則說明膽小怕事。土宮表示運氣和智慧的情況;日宮代表才智;金宮代表好色。

掌心內四條主線分別是智慧線、感情線、生命線和事業線,看手相者研究的是這幾條線相對的長短和深淺。例如,生命線短或斷斷續續預示早故或將感染重病。智慧線表示個人的才智;感情線表示愛情;事業線則代表生活的成敗勝負。

手相術歷史悠久,古埃及、古希臘和古羅馬均有人看手相,而在中國也流傳甚廣。現代的手相術可能是由吉卜賽人在文藝復興時期從亞洲帶往歐洲的,這一時期曾非常盛行透過觀察人體的某些部位來推測其性格的作法,二十世紀,看手相者——例如在狂歡節上逗樂的藝人——更注意預言別人的未來而不願意爲人分析性格。參見FORTUNE-TELLING。

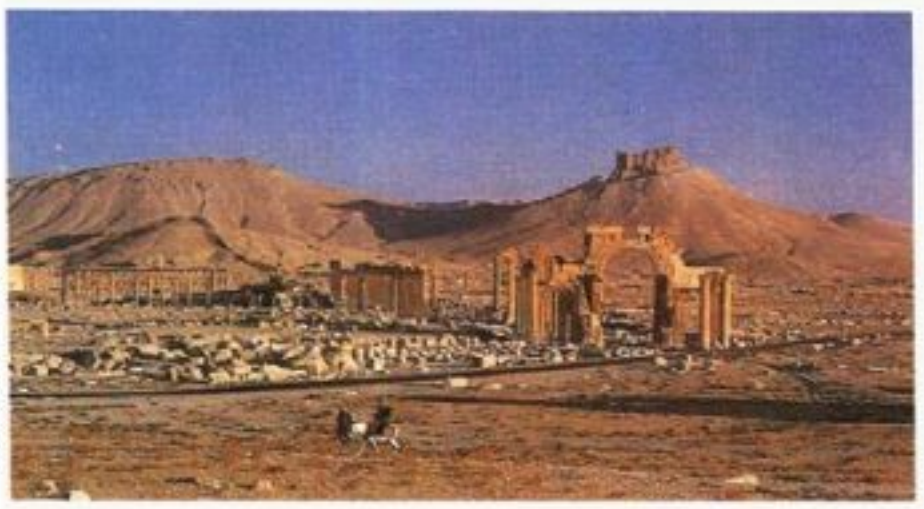
看手相者能藉由手上宮線的複雜型式來算命。圖爲七宮四線。

PALMYRA　巴美拉

敍利亞的古老綠洲城市,位於地中海和幼發拉底河之間,爲連接西方世界與美索不達米亞及東方的貿易路線。希臘人和羅馬人稱它爲巴美拉,當地居民則稱它泰德穆爾(Tadmor)。

歷史　從西元前2000年才有此城及其居民的紀錄。"泰德穆爾"可能是聖經上是泰馬麥人(Tamar)的伊頓梅昂城(Idumean)。後來在西元前六世紀被巴比倫所占領,巴美拉淪落衰亡。在亞歷山大大帝征服的餘波中,它得以在西元前四世紀末期在安條克(Antioch)的塞琉西國王(Seleucid)恢復貿易。雖然敍利亞在西元前63年在龐培(Pompey the Great)的占領下成爲羅馬的省分,但巴美拉依然保持獨立,甚至在西元前42-41年,安東尼(Mark Antony)還曾企圖反攻。

由於具戰略地位及貿易資源,巴美拉在羅馬控制下的帝國時代早期,特別在106年當納巴泰(Nabataean)人的貿易中心佩特拉(Petra)落入圖拉眞(Trajan)皇帝手中後,進展迅速。129-130年哈德良(Hadrian)大帝訪問巴美拉,正式使它成爲自由城,但其財政仍受管轄。羅馬對此城的貿易鼓勵及保護以防禦遠東安息人(Parthian)加強巴美拉和帝國間的關係。巴美拉的射手加入羅馬軍隊中的輔助隊及常備軍;而羅馬軍則鎮守在



巴美拉　敘利亞古老綠洲城市，位於地中海和幼發拉底河之間，爲連接西方世界與美索不達米亞及東方的貿易路線，境內建築受東方及希臘風格影響頗深。

城裏。二至三世紀，巴美拉仍忠誠地誓言效忠羅馬。卡拉卡拉皇帝(Caracalla)在211年授予當地居民殖民資格，不久即頒給羅馬公民權。

三世紀中時，羅馬陷入極端的不穩定，對省的控制漸漸鬆懈，巴美拉當地家族紛紛宣布獨立。歐達那(Oidanat)是擁有領事頭銜的巴美拉貴族在260年擊敗波斯人之後號稱"王中之王"，爲羅馬保住了敘利亞。他在267年遭人暗殺(由羅馬教唆)，其妻齊諾比亞(Zenobia)代其子華哈布拉特(Wahballat)執政，不只試著脫離羅馬而獨立，同時欲征服羅馬統治下的東羅馬省分。272年奧勒利安(Aurelian)大帝擊潰她的部隊，攻占巴美拉，最後逮捕齊諾比亞。273年巴美拉再度叛變，奧勒利安大帝派兵摧毀其城牆。

雖然無法回復從前的光榮，但巴美拉在戴克里先(Diocletian)與波斯的對抗及後來查士丁尼時代對回教阿拉伯種族的擴張中，擔任了軍事堡壘的地位。634年此城被回教阿拉伯軍隊所占領。今日的泰德穆爾城位於古城的東北方。

文化　巴美拉的宗教爲阿拉伯式，以寺廟、信仰和碑文作爲代表。但其寺廟中的神祇幾乎來自鄰近區域。其中主要和較受崇拜的是當地的神祇貝勒(Bel)、雅克柏(Yarkibol)和馬拉克貝勒(Malakbel)以及外來的巴夏曼(Baal Shamen)，還有其他60個神祇受到城民的供奉。四世紀時，基督教傳入並盛行，但634年以後漸由回教取代。

巴美拉有東方至希臘羅馬式的各種建築，並成爲當地建築的特殊風格。最有名的遺址有市集、浴室、戴克里先堡、劇院、貝勒和巴夏曼神廟、房舍、教堂、靈骨塔和墓穴。其藝術風格，特別在墓畫及神像雕塑中，顯示巴美拉受到東方及希臘創作的影響頗深。由喪葬迷信中學者可爲巴美拉的藝術風格訂出一套編年史。

宗教信仰的同化，同時表現在居民語言上的文字紀錄，呈現出阿拉米(Aramaic)、阿拉伯、希臘及拉丁族的混合型態，並有完美流暢的敍述。由於各種文稿的發現，可由其歷史中窺見巴美拉人的生活。最著名的"巴美拉關稅表"中有400行的原文。此文告中對於軍隊及商品的課稅爲此城帶來繁榮及國際聲譽有詳細的記載。

PALMYRA ATOLL　巴美拉環礁

太平洋上距檀香山以南約1600公里的50個無人珊瑚島及其形成的兩個鹹水湖。是萊恩羣島(Line Is.)北部的一部分。環礁構成的陸地面積有11.9平方公里，降雨量高達4,400公釐，植物生長茂密。

巴美拉於1802年被美國貨輪「巴美拉號」的船長發現。夏威夷(1862)、英國(1889)、美國(1898)曾分別聲明巴美拉爲其屬地。1912年美國占領該島，並在二次大戰期間作爲空運基地。巴美拉由美國內政部管轄。

PALMYRA PALM　扇椰子

亦稱爲酒椰子，它被廣泛的種在弗羅里達州南部乾旱地區做爲觀賞植物。其單一的主幹可高達18公尺，直徑粗約1公尺，葉子灰綠色，約長1.5公尺，整個葉身包含約80片箭形的片段。學名爲*Borassus flabellifer*。

扇椰子的每一部分都有用，其帶甜味的汁液可釀椰子酒或煮乾後製成椰子糖。棕色大果實裏的種子和香甜帶纖維的果肉可食。幼苗可做爲蔬菜。葉子可覆蓋屋頂、做蓆墊、籃子、帽子、傘以及其他產品。葉子纖維可做掃帚與刷子。樹幹可生產澱粉與西米類似，而堅硬的黑色木材可做爲建材。

扇椰子又稱酒椰子，利用範圍甚廣，其汁液、果實、幼苗、葉子及樹幹都具有經濟價值。

PALO ALTO　帕洛阿爾托

美國加州的城市。位於聖克拉克(Santa Clara)郡內，距舊金山東南51公里。它是地區性的零售貿易、金融和商業服務、醫療護理及研究中心。工業部門有電子的製造、研究與發展及印刷出版。

與帕洛阿爾托毗鄰的史丹福大學有幾處觀光勝地。紀念教堂以美麗的義大利馬賽克和古羅馬式的建築風格聞名。胡佛大樓是胡佛戰爭、革命及和平研究所所在，存有關於世界戰爭的各種文件。史丹福加速中心，有一長達3公里的線狀電子加速器。建於1892年的利蘭史丹福博物館，是密士失必河以西最古老的博物館之一。帕洛阿爾托因市內生長著一棵1200歲的巨大紅杉而得名，該市還是一座老年人醫院和莫菲特菲爾德(Moffett Field)海軍航空站。

帕洛阿爾托於1894年建制，1909年設市，採議會-經理制。人口55,225。

PALO ALTO, Battle of　帕洛阿爾托戰役

墨西哥戰爭的首次戰役，1846年5月8日在德州的帕洛阿爾托對陣，結果美國獲勝。泰勒將軍(Zachary Taylor)受命向格蘭德河(Rio Grande)前進以逐退墨西哥的入侵，他在河岸建立德克薩斯堡壘，並在伊莎貝爾(Isabel)設立補給基地。帶領2,300人返回德克薩斯堡壘時，泰勒遭阿瑞斯達將軍(Mariano Arista)率領的4,000名墨西哥軍隊阻擾。

雖然人數不及墨西哥，但美軍能善加利用槍枝及大砲。數小時後，墨軍逃逸。美方有9人死亡，47人受傷，而墨西哥總共約320人死亡，380人受傷。

PALOMAR OBSERVATORY　帕洛馬天文台

參見OBSERVATORY.

PALOMINO　帕洛米諾馬

一種加鞍及展示的馬，身體呈黃色，鬃毛及尾巴爲白色或銀色。牠並不是一明顯育種的品種，即其顏色並不是育種地純。顏色的選擇有時候會發生在許多育種的馬中，其中甚至包括昔得蘭小馬(Shetland ponies)和比利時矮種馬等不同品種。較爲人喜愛的外皮顏色爲淺金黃色。若價格不太昂貴，臉部有白色斑紋的也被准許登記爲帕洛米諾馬。

不同地區偏愛不同的體型。科羅拉多喜愛完全育種，德州爲四分之一育種，加州爲阿拉伯馬，其他州則爲美國鞍馬，英國則較喜愛阿拉伯-威爾斯小馬的雜交。

帕洛米諾馬體衰時其高度約147～160公分。體重約500～610公斤。

帕洛米諾馬可能於十五世紀，在西班牙首先被育種出來，而由早期西班牙探險者和移民者運至美國。該馬現今遍及全美。

PALOVERDE 假紫荊

其英文名字是由西班牙語綠樹衍化而來，泛指豆科假紫荊屬(*Cercidium*)中10種喬木或灌木植物。綠皮樹分布在美國西南部到委內瑞拉之間，任何地區它都是因其綠色的分枝而得名。這些綠色分枝可行光合作用協助製造食物。

多花假紫荊(*C. floridum*)具有藍綠色的樹皮，可長至9公尺高，分布於亞利桑那州、加州與墨西哥州。大部分的時間它都不長葉子，只有在早春時才會長出細小的羽狀複葉。這時整株植物都開滿了黃色小花，最後結成狹長、扁平、長達9公分的莢果。小葉假紫荊(*C. microphyllum*)具有黃綠色樹皮與圓形莢果。另一種扁莢假紫荊(*C. macrum*)具有暗綠色的樹皮與非常扁平的莢果。而其近親扁軸木(Mexican polverde)的學名爲*parkinsonia aculeata*。

PALPITATION 心悸

指可感覺得到的心跳。心悸可快可慢、可能很規則、也可能不規則。平常正常人感覺不到心臟規律的跳動，只有劇烈運動後，或是情緒激動時才會感覺到心跳。此種心悸只是單純地因爲心臟的跳動加快，和做功較多所引起。心悸也可能是很多疾病的症狀，包括某些心臟疾病、甲狀腺機能亢進、貧血、發熱和低血糖症。

心悸也可能是藥物引起的，其中包括咖啡因、尼古丁、腎上腺素和甲狀腺萃取物(thyroid extract)等，焦慮也會引起心悸。對多數病人而言，心悸所引起的恐懼感遠比實際上的嚴重性大許多。

PALSY 麻痺

醫學名詞癱瘓(paralysis)的舊稱，除幾個特定疾病的稱呼外，大多數以前稱爲麻痺的疾病，目前都已被癱瘓一詞所取代。這些特有病名如：貝爾氏麻痺(Bell's palsy)，指顏面神經損傷所引起的臉部肌肉癱瘓；蔓延型麻痺(creeping palsy)，指從肢體遠端開始發病的進行性肌肉癱瘓；萎縮型麻痺(wasting palsy)，指進行性的肌肉萎縮病變。參見PARALYSIS。

PALYNOLOGY 孢粉學

研究孢子、種子及花粉，特別是其化石形態的學科。由於花粉及孢子的外壁能夠抵抗腐敗作用，因此常被發現完好地保存於土壤和岩層中。這些微體化石可以作爲岩層的指標，有助於重新構築出過去時代的植物羣和氣候。舉例來說，從一特定區域中取得不同深度的岩石及土壤標本，萃取其花粉化石，經過確認和計數之後，即可顯示出發生在連綿的每一地層中的植物形態和數目。

這種花粉地層學不僅可以幫助我們了解過去的氣候和環境，同時也有助於將範圍廣大之區域的地質層相互關聯起來，以及透露蘊藏石油的地層。考古學家也利用花粉學來決定早先人類的食物來源和農業。

PAMELA 帕美勒

英國作家理查森(Samuel Richardson)的小說。《帕美勒》又名《美德獲得了報償》(*Virtue Rewarded*)，1740年初版，一出版就大受歡迎。雖然《帕美勒》並非第一本書信體小說，亦稱不上最早具有深刻人物刻畫的小說，卻可說是第一部完全受到廣大新興中產階級讀者推崇喜愛的小說。《帕美勒》極受英國神職人員的推崇，由先前被視爲妨害風化或浪費時間的小說，一躍而爲宣揚道德規範和宗教義理的方法。1741年底，理查森出版續集，雖然他極力想增添情節，然而，無形之中仍是流露出他所關心的教誨課題。

故事非常簡單。在帕美勒的女主人去世後，她寫信告訴父母親，她的女主人在臨終前叮嚀其子要照顧「我可憐的帕美勒」。帕美勒與雙親的第一次書信往返中透露出女主人之子B先生會試圖勾引帕美勒這個看似武斷的假設。這個假設雖然正確，卻引用菲爾丁(Henry Fielding)在滑稽諷刺小說《沙美勒》(*Shamela*, 1971)中的暗示—帕美勒的精明是遠勝於一般女僕應該有的。她雖然被帶至鄉間，被迫忍受數次引誘，甚至還遭強暴，然而帕美勒最後終於接受B先生的求婚。身爲其妻，帕美勒必須忍受夫家親戚德弗斯夫人(Lady Davers)的仇視。但是，帕美勒的謙虛和善良最後終於軟化了敵人。

理查森具有創造鮮明人物的能力，這是相當清楚的：帕美勒的人生與其他的好女僕截然不同。或許最難以批評的問題在於理查森對於似乎潛藏在內心而阻止帕美勒竭盡全力逃避仰慕者追求慾望的自覺程度有多少。然而，理查森卻不乏幽默感或對自欺的認知。他知道的似乎總是比批評家預期的多，也多於身爲一名嚴肅道德家所允許的。

PAMIR 帕米爾高原

位於亞洲中部，中、俄、印、阿、巴之間，世界最高地區之一。原屬我國，光緒21年英、俄私訂杜蘭德協定，蘇聯獲得其大部分，我國並未承認這個事實。

「帕米爾」名稱的來源常被爭論，許多專家認爲是由古波斯文Pa-i-Mihr翻譯而來，意指「米瑟拉(Mithra)的脚」，米瑟拉爲伊朗的太陽神。

帕米爾被稱爲是帕米爾「山結」，因爲它是亞洲雄偉山系的會聚點。南爲興都庫什山和喀喇崑崙山，再向南則是喜馬拉雅山脈。東是崑崙山脈：北是阿賴嶺(Alai)，更北則有天山山脈。帕米爾高原區南北長280公里，東西寬425公里。大致爲一長方形。高原大部分高度在3,500～4,500公尺間，邊緣有更高的山峯。公格爾山(Kongur Shan, 7,719公尺)和慕斯塔格山(Muztagata, 7,546公尺)都在東部，中國的邊界附近，共產主義峯(Communism Peak, 7,495公尺)位於北部，爲蘇聯的最高峯。

大部分的帕米爾高原包含一系列的寬谷，覆蓋著耐寒的高地草叢和灌木。河流向西流進噴赤河(Panj)，爲阿姆河(Amu Darya)的源頭。背風而向陽的谷地有穀類及水果生產；高原則多用來作牧羊，也產犛牛。有兩個主要民族居於此地，塔吉克人(Tadzhik)爲定居的農民，吉爾吉斯人(Kirghiz)爲游牧民族。

蘇聯領有的帕米爾在政治上主要成立巴達赫尚山(Mt. Badakhshan)自治省，屬塔吉克共和國自治省，90%的人口是塔吉克人，7%是吉爾吉斯人。一條貫通帕米爾的公路南沿阿富汗邊界，可達自治省的首府霍羅格(Khorog)，向北通往奧什(Osh)。

PAMLICO SOUND 帕姆利科灣

美國北卡羅來納海岸延伸的淺水區。是美國東海岸最大的潟湖。長約129公里，寬24～48公里。以哈特勒斯角(Cape Hatteras)爲最東端的一列沙障淺灘把它與大西洋隔開。帕姆利科河和紐斯河(Neuse R.)從海灣的西岸流入，海灣的東部進入海洋的主要

帕米爾高原 位於亞洲中部，中、俄、印、阿、巴之間，爲世界最高地區之一，亞洲雄偉山谷的會聚點。

出口是奧科拉科克(Okracoke)和哈特勒斯進口。海灣的北部與阿伯馬爾灣(Albemarle Sound)相連,這裏雖然低淺,但中部和南部有6.4公尺深。

盛產魚類和牡蠣,還有一些商業性漁場。哈特勒斯角國家海岸位於沙障島上。

PAMPA 潘帕

美國德州東北的城市,距阿馬立羅(Amarillo)東北80公里處,爲格雷郡(Gray)的郡治。它是潘漢德爾(Panhandle)油氣田的中心,擁有油田供應站和機械設備商店,並運輸當地種植的小麥和飼養的牲畜。白鹿場博物館是重要的文化設施。

1888年拓殖,1927年建制,採議會-經理制。人口21,396。

PAMPAS 彭巴草原

阿根廷綠茵遍布的自然大草原區。由大西洋向西延伸至安地斯山麓,北接叢林繁茂的查科(Chaco)、南接巴塔哥尼亞高原。面積約650,000平方公里。

只有北部和南部有幾條小山嶺,大部分地區平坦。由安地斯山脈帶來的深層沖積土使高原上的植物獲得自然的生長,但十九世紀後,紫苜蓿、麥、玉黍蜀和其他農作物大量取代了高原草地。由於本地沒有天然的樹木,因此引進了油加利樹。

在殖民地時期及十九世紀初,此地的居民是阿勞坎印第安人(Araucanian Indaians)和高卓人(gauchos),爲善於騎術的混合人種。這兩族主要依賴十六世紀早期第一次在此殖民失敗的西班牙人遺留下的牛羣維生。

在胡安・曼努埃(Juan Manuel de Rosas, 1829-52)領導布宜諾斯艾利斯省後,大部分彭巴草原從印第安人及高卓人手上被搶走,並被分割成爲地主之產業。在一八六〇年代末期地主們開始飼養牛隻(有了鐵絲網飼養的發明),並種植穀物。在二十世紀初期,彭巴草原成爲肉類和穀類的重要產地。

自從二次大戰之後,畜牧業及農業在技術上漸漸落後。傳統的大莊園使得此地的繁榮逐步式微。後來大地主們發現投資於新型工業及服務業要比促使農業和飼牧業的現代化可獲得更大的利潤。

PAMPAS GRASS 蒲葦

禾本科植屬約24種多年生的禾草常用名稱。它們原產於南美和紐西蘭。

最著名的一種是銀蘆(或稱蒲草*C. selloam*),產在巴西、阿根廷和智利雨水充足的高原上。每一叢大約3公尺高,通常它的葉片長1.8公尺,並長有長可能超過60公分的銀白色且鮮艷的圓錐花序,也有開粉紅色、洋紅色、紫色或中間色的鮮花。在南美州作造紙原料之外。銀蘆在加州做商業性的種植,既可做爲裝飾性的園藝植物,又可利用其花穗。另一種相似的種類是開有淡黃色和淡紫色花的鬼箭綿雞兒(*C. jubata*),生長在厄瓜多、祕魯和阿根廷。

蒲葦的一種*Cortaderia argentea*。

PAMPHLET 小册子

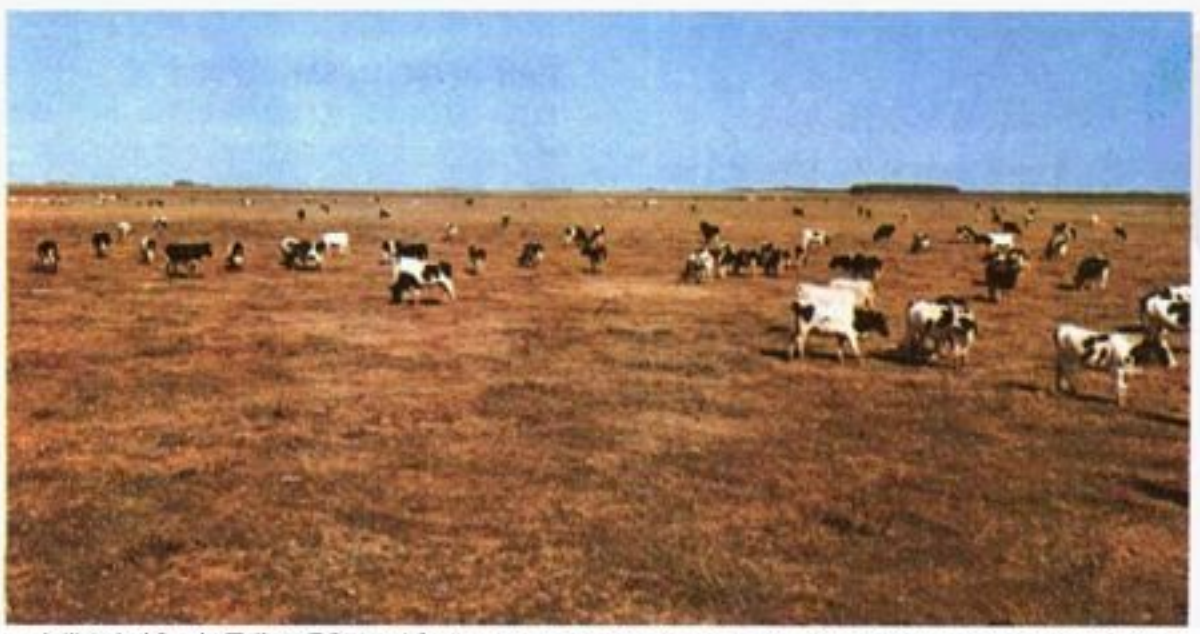
係指一種簡短的文件或論文,目的在影響時下爭議話題之意見,尤其是宗教或政治爭論。小册子之使用隨印刷術的發明而興起,印刷術提供一種大衆化的廉價方法。小册子通常以便宜的紙張印刷,一般都不裝訂,很少超過100頁。十五世紀末到十八世紀期間流行於街頭書販兜售的通俗小說或歌謠小書,也是一種小册子,雖然其目的在娛樂而不在勸服。

小册子之廣爲流傳,是始於十六世紀英、法、德宗教改革運動之宗教衝突的直接結果。1558年,諾克斯(John Knox)發行一本小册子,反對統治蘇格蘭和英格蘭的天主教女王。伊麗莎白一世在位期間,一羣英國清教徒以馬爾普雷萊特(Martin Marprelate)爲筆名,寫作小册子反對主教制度。1523、1553和1566年,法國政府發布命令,查禁支持喀爾文教派的小册子。德國方面,1589年,詔書禁止小册子發行,馬丁路德是德國早期的小册子作家。

大體而言,小册子無法臻至文學的優點,但也有不少傑出的例外,其中包括米爾頓(John Milton)的《阿雷奧帕其蒂卡》(*Areopagitica*, 1644)、戴佛(Daniel Defoe)的《處理非英國國教徒最簡捷之道》(*The Shortest Way With the Dissenters*, 1702)與斯威夫特(Jonathan Swift)的《一個誠懇的建議》(*A Modest Proposal*, 1729)。

在美國,小册子作家大多處理政治課題,潘恩(Thomas Paine)的小册子《常識》(*Common Sense*, 1776)及其續集《美國的危機》(*The American Crisis*, 1776-83),目的在激起風潮,支持獨立革命。有關採取聯邦憲法的爭議,產生了許多支持雙方論點的小册子。

小册子隨十九世紀報章雜誌之興起而衰微。然而,特殊利益團體仍然不斷在印行,其目的都在宣傳而非改變想法。



二十世紀初期,彭巴草原是阿根廷肉類和穀類的重要產地,但目前已漸爲新型工業及服務業所取代。

PAMPHYLIA 潘菲利亞

小亞細亞南岸的古老地區。西、北、東三面分別爲利西亞(Lycia)、皮西迪亞(Pisidia)和崎嶇的西里西亞山脈。有三條主要的河川經過:阿克蘇河(Aksu)、尤里梅頓河(Eurymedon)和米拉斯河(Melas)。

潘菲利亞意即「諸種族的土地」。據稱約於西元前1100年,特洛伊戰爭後,希臘人移居到此。當地人口爲混合的種族,使用兩種母語,以及希臘方言。從西元前六世紀開始,潘菲利亞即受波斯統治,直到西元前460年歐里墨東戰爭(Battle of the Eurymedon)由雅典人領導之下才獲得自由。西元前四世紀再次落入波斯人手中,直到亞歷山大大帝時才推翻波斯的統治。西元前二世紀,帕加馬的阿塔雷亞(Attaleia of Pergamum)在潘菲利亞發現阿塔里亞(Attalids)這個重要的城市。西元前一世紀之後潘菲利亞成爲羅馬帝國的一部分,最先與加拉提亞(Galatia)共成一省;後來則和利西亞形成一省。

潘菲利亞有五個重要的城市:阿斯彭杜斯(Aspendus)、阿塔里亞、佩爾吉(Perga)、錫德(Side)和夕爾雲(Sillyum)。在羅馬時期有過輝煌的時代,許多城牆、劇院,及公共建築從當時存留至今。在西元七世紀後,潘菲利亞的生活受到阿拉伯入侵的強烈攻擊,人口及繁榮急速衰落。

PAMPLONA 旁普羅納

西班牙城市,爲那瓦爾省(Navarra)省會。位於馬德里東北410公里處,聳立於厄波羅河(Ebro)的支流阿爾加河(Arga R.)上方的

寬廣階地上。當地最爲人知的是每年七月所舉行的聖費爾明節(Fiesta de San Fermin)，在負盛名的公牛競賽中勇敢致勝的公牛可於當日環街遊行。

二次大戰後的工業化帶來了工程和化學工業的發展。旁普羅納今日仍爲重要的貿易中心。

重要場所 西班牙國王腓力二世(Philp II，1556-98 年在位)任命興建的旁普羅納大城堡現今仍屹立於城的西南隅。那瓦爾的查理三世(Charles III)在 1397 年開始興建一座哥德式大教堂，他死後亦葬於此。它矗立在一座保留部分迴廊的羅馬教堂所在處，建築最主要的正面爲羅德里格斯(Ventura Rodriguez)所設計的柯林斯式(Corinthian)柱廊，直到十八世紀末才完成。聖伊格納西奧會堂(Basilica of San Ignacio)是爲了紀念 1521 年旁普羅納與法國的戰役中犧牲的天主教教士羅耀拉(Saint Ignatius of Loyola)而興建。其他的紀念性建築有聖尼可拉斯教堂(San Nicolás，十三世紀)和聖賽南教堂(San Cernin，十四世紀)。那瓦爾博物館建於 1556 年，藏有十四世紀的壁畫。新的那瓦爾大學於 1952 年設於旁普羅納。

歷史 原爲威斯康尼斯人的殖民地，西元前 68 年由龐培重建。西元 466 年爲哥德人艾利克(Eric)占領；西元 542 年遭法蘭克人侵擾。西元八世紀初淪入回教徒手中；西元 778 年被查理曼大帝拆毀，907 年再度受到回教徒襲擊。十一世紀定爲那瓦爾王國國都。十四、十五世紀時那瓦爾王國的查理三世在此設防禦工事，使旁普羅納在半島戰役和十九世紀的克利斯特戰役(Carlist War)中扮演重要角色。

PAN 潘

希臘神話中的萬物之神，原是牧羊人與獵人的守護神。他是赫耳墨斯(Hermes)與阿卡迪亞(Arcadia)一仙女之子。在早期，潘神被描繪成具有人類的頭、身、手、山羊的角、鬍鬚、腳以及尾巴。後來的藝術家通常將祂描繪成俊美的牧羊人，但仍長有羊角。他在森林之神的酒宴中居首位，是西里努斯(Silenus)的父親。羅馬人認爲他就是法烏努斯(Faunus)。

潘具有預言能力，在阿卡迪亞有座神廟，在該地相當盛行崇信潘。獸羣夜間聚集或避難的山洞都是供祀潘的聖地。驚嚇旅人的奇怪聲音被認爲是祂發出來，因此panic一字用來指突如其來、毫無緣由的驚懼。雅典人認爲他們之所以能在馬拉松(Marathon)大敗波斯軍，是因爲潘刺耳的聲音使敵人聞之喪膽。因此雅典的衛城(Acropolis)成爲祂的另一聖地。

根據一個著名的軼事記載，潘追求女神賽倫克斯(Syrinx)，衆神爲了助她逃脫潘的苦苦追求，而將祂變爲一叢蘆草。潘爲蘆草悅耳的沙沙聲所陶醉，將數根蘆草連結在一起，製成牧羊笛，或稱蘆笛。傳統所繪的潘，常吹著牧羊笛。

PAN CH'AO 班超

西元 32-102。東漢出使西域的先鋒。字仲開，扶風平陵人。班彪次子，長兄即班固，幼妹爲班昭。班超爲人素懷大志，廣讀羣書，口才雄健。明帝永平 5 年(西元 62)，班固被召爲校書郎，超隨至洛陽。家貧，嘗爲官府抄寫文章。16 年(西元 73)，漢朝爲瓦解北匈奴對河西的威脅，派竇固率領漢、胡聯軍，四路北伐，班超以假司馬之官，分兵出擊伊吾，戰於蒲類海，多斬首虜而還，深獲竇固激賞，隨即奉命出使西域。

班超率領隨從 36 人，首先抵達鄯善國(原樓蘭)，鄯善國王最初十分禮遇，不久，態度忽變。班超獲悉起因於匈奴使節到來，乃運用謀略，奇襲屠滅匈奴使節，震服鄯善國。明帝以超爲軍司馬，續使他國。超又威服南道大國于闐，並爲北道疏勒册立新王。天山南路南北兩道諸國，遂紛派遣質子奉使漢朝。

永平 18 年(西元 75)，明帝逝世，焉耆與龜茲乘機攻滅都護陳睦，北匈奴也出兵襲取車師，進而圍攻戊己兩校尉。章帝繼立，即於建初元年(西元 76)，決定放棄西域，下令撤回伊吾屯田漢軍。時班超留駐疏勒，章帝恐超無法自立，下詔徵其返國。超以宿願未成，又以疏勒等親漢諸國請求，留守疏勒。3 年(西元 78)，率疏勒、康居、于闐等國軍隊，攻破姑墨，爲了一舉敉平反漢諸國，乃上疏請兵。章帝派遣平陵人徐幹，率領千人前往支援。

元和元年(西元 84)，疏勒因受莎車煽惑而背叛，班超奮力加以敉平。3 年後，班超徵發于闐諸國軍隊 25,000 人，進兵莎車，龜茲率姑墨等國軍隊來援莎車，結果被擊敗，莎車降服，超自此威震西域，南道恢復暢通。和帝永元 3 年(西元 91)，竇憲再分兵大破北匈奴於金微山(外蒙阿爾泰山)，北單于遁逃，不知去向，龜茲等國驟失北匈奴支援，遂紛紛請降，北道也恢復暢通。和帝乃恢復西域都護的建置，以班超爲都護，駐守龜茲(新疆庫車附近)。6 年(西元 94)，班超又發鄯善等國軍隊，征服焉耆諸國，至此西域五十餘國莫不納貢歸附。

超在西域 31 載。永元 14 年(西元 102)返抵洛陽，旋因病逝世，享年 71 歲。參考《後漢書》(班梁列傳)。

PAN CHIEM-YU 班婕妤

生卒年不詳。西漢女文學家。名不詳，樓煩(今山西朔縣)人。班固的祖姑。孝成帝時選入後宮，初爲少使，不久立爲婕妤，居增成舍。能言而有才學，誦〈窈窕〉、〈德象〉、〈女師〉諸詩，每進見、上疏，均依循古禮，深得太后稱善。趙飛燕得寵後，讒其挾媚祝詛，幸以善言免罪，然恐日久見危，遂自請退居長信居侍奉太后，嘗作〈自悼賦〉、〈搗素賦〉、〈怨歌行〉等，自傷命運之乖舛，以及幽居愁苦。其中〈怨歌行〉又稱〈團扇歌〉，後人疑爲僞作。原有集已散佚。

PAN KU 班固

西元 32-92。東漢史學家、文學家。字孟堅，扶風安陵(今陝西咸陽東北)人。父親班彪是東漢著名的學者，嘗作《史記後傳》，未成而卒。班固自幼聰敏，9 歲能屬文，誦讀詩賦，年紀稍長，遂博貫載籍，窮究九流百家之言。永平初年(西元 58 年)，爲東平王劉蒼延攬入東閣，因繼父志續前史，被告私改國史而入獄，經弟班超上書力辯，始獲釋。後任爲蘭台令史，遷爲郎，典校祕書，並奉詔續成前著，作《漢書》，上起高祖，下迄孝平王莽之誅，共十二世，二百三十年，綜其行事，傍貫五經，上下洽通，爲春秋考記、表、志、傳等凡百篇，開創我國斷代史體例。班固自永平年間受詔，潛精積思二十餘年，至建初中，任竇憲中護軍，出征匈奴，兵敗繫獄，後死於獄中，所餘八《表》和《天文志》，由妹班昭、同郡人馬續補作完成。《漢書》文采瞻麗，序事有體，與《史記》、《後漢書》、《三國志》合稱四史，爲我國重要的史學著作之一。班固亦長於辭賦，以《兩都賦》最爲著名，此賦在形式上模仿《上林賦》，結構宏偉，文字則排比對偶，風格整煉，是東漢模擬賦作之代表。原有文集已散佚，明人輯有《班蘭台集》一卷傳世。

P'AN YUEH 潘岳

西元 247-300。西晉文學家。字安仁，滎陽中牟(今河南中牟)人，自幼以才穎見稱鄉里，號爲「奇童」。早年舉秀才，才名冠世，爲衆人所嫉，栖遲十年始出任河陽令，嘗作《閑居賦》，自詠高情。後轉懷縣縣令，頗勤於政，遂調補尚書度支郎，遷廷尉，歷任太傅主簿、著作郎、散騎侍郎等。容姿俊美，然性情輕躁好利，與石崇、歐陽建諂事賈謐，輒望塵而拜。趙王倫輔政時，爲孫秀所譖陷，誅夷三族。其詩雕琢藻麗，多用對偶句法，長於抒情，尤擅寫哀誄之文，曾作《悼亡詩》三首，言情眞切，悽惻動人，與陸機並稱「潘陸」。鍾嶸《詩品》把他列入上品，以爲他的詩出自王粲。原集十卷已散佚，明人輯有《潘黃門集》一卷傳世。

PAN-AFRICANISM 泛非主義

以統一整個非洲爲目標的政治運動。其基本理念包括：非洲是非洲人的；整個非洲完全獨立；經由一連串地整合國家主權已受限制的區域性聯邦組成非洲合衆國；將非洲改造成屬於自己型態的社會，擇取非洲傳統與現代觀念融合；因曾經歷與白人統治和殖民主義的鬥爭歲月，故必須鞏固各地黑人的地位。

1900 年，第一次的泛非會議在倫敦召開。基本上，泛非主義是個廣泛的黑人統一運動，由美國和西印度羣島的黑人所領導。領導人物如杜波伊斯(W. E. B. Du-Bois)和賈維(Marcus Garvey)即鼓吹黑人獨立主義。但此論調遭到提倡各種族間合作的保守派黑人反對，如塞內加爾的狄亞哥(Blaise

Diagne)。而法語系的非洲人和西印度羣島黑人則普遍使用「黑人性運動」(negritude)此名詞來確定所有非洲黑人人種所享有的價值。

泛非洲直到1945年由黃金海岸的政治領袖恩克魯瑪(Kwame Nkrumah)和西印度羣島的理論家帕德摩爾(George Padmore)在英格蘭曼徹斯特召開泛非會議後，才眞正具有非洲民族色彩。該會議要求非洲獨立。恩克魯瑪提議在黃金海岸藉由組織羣衆和奪取權力來完成目標。然而該英屬殖民地卻在1957年以立憲手段成爲主權國家——迦納。其他的非洲國家亦隨之獲得自由，並企圖實現泛非主義的理想。1958年11月23日，迦納和幾內亞決定合併，並成爲未來非洲合衆國的基礎。在1959年5月康那克立宣言(Conakry Declaration)中鄭重同意保證迦納-幾內亞聯盟國付諸實施。1961年馬利加入這兩個鄰邦，但該聯盟國對其成員國並無實際上或結構上的效用。

恩克魯瑪成爲泛非主義革命者首席發言人，他堅持政治的統一應優先於經濟的整合。1961年，迦納、幾內亞和北非國家在摩洛哥的卡薩布蘭加召開非洲協商會議，是一個國家元首級的政治事務委員會，以及非洲高階軍事指揮官的會議。會中主要來自前法屬殖民地溫和派的領袖們強調，作爲未來政治邦聯基礎的是經濟合作，而不是政治合作。1960年在剛果的布拉薩會議，是日後1961年在賴比瑞亞的蒙羅維亞(Monrovia)立憲組成非洲暨馬達加斯加國家組織的核心。這個「蒙羅維亞集團」除了卡薩布蘭加集團的國家外，幾乎包括了所有獨立的非洲國家。

1963年5月在衣索比亞的阿迪斯阿貝巴召開的會議重新訂定鞏固非洲的構想，非洲33個國家中有30國元首立憲成立非洲團結組織(OAU)，只有南非、摩洛哥和多哥共和國(Togo)未參與該會議。從此OAU就成爲非洲大陸的主要組織，包括了所有獨立的非洲國家(南非除外)。

現在，放棄主權或組成非洲聯邦的觀念已不常提及。在許多方面泛非主義運動反映出非洲國家獨立前的情況。它代表對抗英國、法國和葡萄牙殖民政權的一個共同陣線。一旦大多數非洲國家獨立目標達成，不同的種族、區域和意識型態便開始入侵。政府無法同意泛非邦聯的結構、政治導向和領導，以及不願因一個政治性的聯盟而放棄該國主權，已成爲非洲政治統一的主要障礙。而更激進的看法是，泛非主義失敗係因「非殖民」政權及依賴非洲經濟而使非洲統一的目標落後。

目前一些非洲國家正努力尋求更高程度的區域合作，這類組織如南非發展合作會議(SADCC)和西非國家經濟共同體(ECOWAS)就致力於解決區域性的經濟和政治問題。這些努力加上聯合國在教育、交通、科學和技術上的精力協助，即是今日泛非主義精神的最佳展現。

巴拿馬　連接中南美洲狹長地峽上的國家，有處於「世界最大的十字路口」之稱。圖爲首都巴拿馬市區鳥瞰。

巴拿馬

綱　要

章節	頁
1.土地	225
2.經濟	226
3.人民	227
4.教育與文化	227
5.歷史與政府	227

PANAMA　巴拿馬

連接中南美洲狹長地峽上的國家。它的區位使地理學家稱爲「世界最大的十字路口」面積與中美洲小型的鄰國相似，但文化和歷史上卻各有其特色。參見CENTRAL AMERICA。

在新大陸發現後，這個地峽即被西班牙占領，並在此定居。居民與當地的印第安人通婚，產生了主要的混血人種。之後，來自非洲的奴隸又爲混血人種加進了大量的黑人血統。

巴爾沃亞(Balboa)是第一位橫越地峽的歐洲人。他看出巴拿馬將成爲大西洋和太平洋間重要的通道。跨洋運河的念頭就成了巴拿馬人對未來的夢想。二十世紀初期，美國興建了巴拿馬運河，終於實現了這個夢想。然而，這條新水路卻帶給巴拿馬不單純的祝福，爲了建造這條運河，美國曾協助策劃巴拿馬於1903年脫離哥倫比亞獨立，但自此後美國卻監督巴拿馬內政數年之久，甚至運河及其周圍地區都受美國獨占性的控制。巴拿馬的近代史中，多在掙脫美國保護，扮演控制世界重要水路之一的主權國的角色。

1.土地

巴拿馬沿加勒比地殼板塊(Carribbean crustal plate)南邊伸展，而構造上此板塊在這個地區中是穩定的，這是運河不建於尼加拉瓜而建於巴拿馬的一個原因。國土大致朝東西向伸展，並微微彎曲像一S型人行道。熱帶的區位決定了大部分的氣候和植物。

地文和氣候　巴拿馬迂迴曲折的輪廓，主要是被向南伸展的阿蘇埃羅半島(Azuero Pen.)打斷。巴拿馬大部分是海岸平原，最長的河川流入太平洋。兩條山脈形成了大陸骨幹。由哥斯大黎加邊界而來的科地勒拉(Cordillera)中央山脈，幾乎延伸到巴拿馬市，而較低的科地勒拉聖布拉斯(Cordillera de San Blas)山脈，則由科隆(Colón)東方延伸至哥倫比亞邊界。巴拿馬中部此二山脈之間的峽谷，巴拿馬運河穿越而過。

巴拿馬的氣候由加勒比海熱帶天氣系統主導。地峽全年都籠罩在溫暖潮濕的空氣中。大部分的濕氣降落在二山系的北坡，帶來一年3,250公釐的雨量，而幾乎1,720公釐的雨量落在南坡。巴拿馬位於颶風帶之外，但在5～12月的雨季中，卻有強烈的雷雹。平均溫度變化極小，例如在巴拿馬市，平均溫度在25～28°C。

地理區域　二條科地勒拉山脈造成了該國加勒比海和太平洋兩個坡面對比的自然區域。較爲潮濕的加勒比海坡面覆有濃密的熱帶雨林，但當樹木被砍伐之後，土壤極易流失。除了運河入口外，此區居民大多零星散布，主要爲尚未西班牙化的印第安人和黑人。太平洋坡面則由於雨量較少，且有寬闊的樹木草地，常見且較易穿越的半落葉森林，及較適於歐洲農業栽培的土壤，而受到西班牙

居民及其後裔的偏愛。

經濟和歷史的因素，導致巴拿馬人對他們的地理環境抱持較爲不同的看法，他們切過地峽，區分成雖然界線不清但卻具特色的三個區域。最重要的是中央「通過地帶」(transit zone)，這裏包括了巴拿馬運河、巴拿馬鐵路、地峽橫貫公路(Trans-Isthmian Highway)，兩個最大城(首都巴拿馬市和科隆)，以及約占60%的人口。這裏也是巴拿馬主要活動的場所。

另一區稱爲「內地」，此名詞代表通過地帶以外適合聚落發展的沿海或內陸地區。內地在殖民時期開發，從巴拿馬市向西移民的家族在此建立城鎮，其中最大的便成了省會。此區包括太平洋低地，及運河西南方的阿蘇埃羅半島丘陵地。這裏有大量的農村人口、茂密的穀物耕作和大規模的牛隻飼養。在西部內地，沿著哥斯大黎加邊界，加勒比海和太平洋坡面的香蕉區，使用大片的土地，僱用大批的人口，而克利奇高地(Chriqui highlands)則種植了副熱帶和溫帶農作。

巴拿馬東部四分之一的土地，稱作達連區域(Darién region)。大部分被庫納(Cuna)和喬科(Chocó)印第安人占據。與中央通過帶西移的移民相對比，歐洲人東移達連區域的情形就相當有限，因爲兩個海岸都有茂密的雨林和沼澤。

自然資源　根據巴拿馬領導人的說法，巴拿馬最大的自然資源是狹窄的地峽，因爲其狹窄，兩洋間的交通很容易藉運河、鐵路、公路和油管通過。其次是適於放牧及農業的肥沃土壤。曾經十分廣闊的天然硬木林，如今幾乎已砍伐殆盡。沿海水域有豐富的魚羣，但多已被濫捕。巴拿馬有可觀的水力發電潛能、豐富的銅礦，以及一些煤、鉬、銀和金。

2. 經濟

儘管運河服務對巴拿馬的經濟命脈曾經非常重要，但是今日它只占國民生產毛額(GNP)的5%。其他的國際和國內服務才是經濟的核心，農業居次，製造業第三。

農業　農耕是巴拿馬延續下來最古老的經濟活動。其次是放牧，由西班牙人引進。混合的農業制度在殖民地時代就開始了，即使在今日，有些地區還可以清楚地看到這些特徵。歐洲人引進奴隸、受薪勞工、穀物儲藏、動物畜養和犁耕等事物；同時也有移民採用當地土著的技術，例如游耕(沒有永久固定的田地)。在二十世紀之前巴拿馬的產物很少出口，因此缺乏足夠的現代化的誘因。

商業農業在十九世紀末才開始，供應城市、外國市場和運河工人。香蕉沿著加勒比海沿岸種植，不久工業便集中在哥斯大黎加邊境附近建立。蔗糖和酪農業在一九二〇年代引進國內。接著咖啡散布在奇里基(Chiriqui)的高地上，蔬菜和水果的種植在運河區展開。最後，養牛業現代化經營以供應城市市場和運河之需。

大部分的商業、農業發生在大規模的農場和其他廣大的保有地上。一般農民繼續靠他們的小農地維生，種植稻米、玉米和豆類，並畜養牛、豬和家禽；也利用其農場賺取額外的收入。一般比較古老，在政治上活躍的國內家族會將他們閒置的土地變成生產的單位，投資加工工廠，購買卡車將其產品運到市場，並運用他們的影響力訂定價格及排除外國的競爭。

有幾個因素使得巴拿馬的農產品在國際貿易上價格昂貴。該國土壤的產物低於一般的水準。由於城市和運河區域爭相僱用工人，使得工資相對高漲。機械、肥料、種子和灌溉設施都必須仰賴進口，相對也提高成本。除了香蕉、蔗糖和咖啡外，農產品皆供本國市場消費。

林業和漁業　商業化伐木業對土木建築相當重要，尤其在運河和運河終點城市的興建和擴張上尤然。但是，儘管使用強化混凝土作爲建築材料使得伐木活動減少，一些熱帶硬木的砍伐依然在達連地區繼續進行。

巴拿馬曾經出口過冷凍蝦子和熱帶龍蝦的龍蝦肉。當這些天然資源大部分消失殆盡時，養殖鹹水蝦的新興產業遂取而代之。

礦業和能源生產　由於國際市場的價格起伏不定，巴拿馬無法仰賴銅礦和其他礦產的開採，作爲主要的收益來源。在電力方面，巴國大部分是依賴水力和火力發電，後者是利用進口的石油作燃料。

製造業　在一九四〇年代，巴拿馬的領導者開始促進工業化。於是創造出科隆免稅區(Colón Free Zone)，原料和半成品的進口免徵關稅，製成成品後專供外銷。巴國政府也遵循進口替代的政策，以補貼和對外國競爭產業的產品進口採取關稅配額等障礙的方式幫助本國產業。最後，巴拿馬建立公營的產業，例如水力發電，這對經濟發展或許有其必要，但是卻無法吸引私人投資。結果，工業無法跟上整個經濟成長的腳步。保護主義和寬大的勞工立法，造成本國工業比外國工業缺乏效率，因此很少有巴拿馬的商品可以在國際市場上競爭。今日製造業部門生產的大部分是供應本國使用的民生消費品。

運輸　巴拿馬有良好的運輸網路。兩條主要的道路運輸大量的乘客和貨運交通：橫貫巴拿馬地峽公路連接科隆和巴拿馬市，中美洲公路連接哥斯大黎加邊境和達連地區。良好的支線道路遍布兩條主線以外的大小城鎮。此外，巴拿馬鐵路連接科隆和首都之間，其他的鐵路幹線主要是供香蕉工業使用。大城市多有航運服務，巴拿馬市的機場是整個美洲大陸的樞紐。

兩個主要的港口克利斯托瓦爾(Cristóbal)和巴波亞(Balboa)，分居運河的兩端，提供世界船運的服務。在運河以外較小的港口，專門處理香蕉、咖啡和原油等貨運。與前面兩個大港口比較，尚未充分利用。

對外貿易　巴拿馬少數的出口產品中有四分之三是初級產品，主要銷往美國和歐洲。其餘大部分是在科隆免稅區生產製造的。進口項目包括原油和來自世界各國的各種消費性產品。從殖民地時代起，巴拿馬即以提供國際貿易服務維生。這些服務包括運河的運輸，提供船公司方便的國籍註冊，境外銀行業務和保險，總值超過產品出口許多倍。有一條抽運石油的管線將阿拉斯加和其他太平洋地區的

要　覽

總面積：77,082平方公里(包括土地和內陸水域)。
邊界：北—加勒比海；東—哥倫比亞；南—太平洋；西—哥斯大黎加。
高度：最高—巴魯火山(3,475公尺)；最低—海平面。
人口：2,300,000(1988)。
首都及最大城：巴拿馬市
主要語言：西班牙語(正式)、英語。
主要宗教團體：天主教及基督教。
貨幣單位：巴波亞及美元。
國旗：左下方爲藍色；右上方爲紅色；左上方以白色爲底，中間有一藍色的星星；右下方以白色爲底，中間有一紅色的星星。

石油運過巴拿馬的西部輸往位於加勒比海的港口。

3.人民

巴拿馬是拉丁美洲人口最少的國家。它的人口增長率約同於本地區的平均人口自然增長率。到二十一世紀時巴拿馬的人口不會超過三百萬。

族羣與宗教集團 從西班牙人早期定居以來，歐洲與印第安血統的混血種成爲巴拿馬最主要的和分布最廣的族羣。黑人與黑白混血種（當年修通運河的非洲奴隸與西印度羣島黑人的後裔）構成該地區三分之一的人口。他們集中在運輸地帶以及加勒比海的沿岸。雖然有資料證明。其中 10%爲白人，但由於種族雜交的結果，只有少數長期居住的家庭（主要是上層社會）才有資格稱之爲純歐洲人。然而，二十世紀內遷移去的歐洲人和北美人構成了城市人口中小卻重要的部分。少數的印第安民族仍保持了他們傳統的生活方式，如東北部的苦那人（Kuna）、東南部的喬科人（Chocó）和西北部的圭米人（Guaymi）。

大多數巴拿馬人信奉天主教，但從歷史上看，他們不若其鄰居安地斯山脈居民虔誠，而教會對國家事務很少有發言權。十八世紀以來，相當多的猶太社區在巴拿馬變得富裕起來。猶太人在宗教活動方面仍很積極。其他遷入的居民也帶來了基督新教，從而成爲這個國家的第二大宗派。這些人是來自英國、法國、美國的移民以及西印度的黑人。

巴拿馬人社會 從歷史上看，巴拿馬是由兩種精英指導著國家的方向。其一是由內地有名望的家族的成員組成，另一種則是從首都選出來的。他們控制著全國最好的土地、各種買賣以及政府的要職。中間的社會階層——既是經濟活動與官僚體系的中堅，又承蒙上流社會的厚愛——此乃巴拿馬的傳統。廣大的工人階級則從事體力勞動和辦事員的工作。

西印度移民的後代形成了一種獨特的次文化羣，他們從父母那裏學會英語、新教信仰以及盎格魯-加勒比海文化。由於大多數人爲巴拿馬運河工作，並且住在運輸地帶的少數民族聚居地，因此他們很難與外界整合。事實上，在一九三〇和四〇年代期間，占支配地位的西班牙文化的領導們曾壓迫這個族羣移入或接受他們的文化。然而，二次大戰以後，西印度人在巴拿馬社會中開始有了適當的地位並出現一些傑出的人物。

依照城市的標準，在內地生活的農民和牧場工人的生活是很貧苦的。只有少數人在自己的土地上勞動。隨著一條全國性的公路和廉價的半導體收音機的出現，他們和城市也加強了聯繫，並開始享有好的生活。而結果是數以萬計的農民爲了在城市尋找好的工作機會而遷移到運輸地帶。官員們努力爲這些移民提供房子、學校和工作。他們大部分都被安置在首都郊外的貧民區。

儘管在財富和土地擁有上差別懸殊，巴拿馬社會的分化並不像其他許多開發中國家那麼大。實際上，每個人都講西班牙語，都受了初等教育，且工資結構及每人平均收入相當高，爲這些工人提供了優裕的生活。貧苦的農民也不致走投無路。此外，由於缺少單一的出口產品以及優勢工業，社會精英內也不致出現家族帝國或王朝，與其他拉丁美洲國家的社會相比，巴拿馬的社會比較公平，因而這個國家的人民也較溫順而且勤勞。

4.教育與文化

巴拿馬史上的精英均已認同西方的學術與文化，然後西方文明再慢慢地向下擴散至中產與勞動階級。直到十九世紀末葉，歐洲的影響最足注意，此後，北美繼之。教育與文化在論及社會地位時極爲重要。

教育 殖民地時代，教育由羅馬天主教經營，並且僅限於社會精英的子女。十九世紀期間，公、私立的世俗學校陸續開辦，但因爲該國的貧窮，因此在邁向全民教育的路途上少有進展。運河開鑿時代的樂觀主義促使共和國的創建者通過一項提供普遍公立教育的法律，此後，由於教育家獻身教育的努力，實際上所有 10 歲以上的巴拿馬人民皆能讀能寫。

二十世紀的前 25 年期間，巴拿馬也送出數十位有天賦的年輕人前往海外接受高等教育，以便創造一羣能改善社會與政治結構的國家棟梁。學成歸國後，他們創立了許多研究機構與學院，其中部分於 1935 年合併成巴拿馬大學。

文化 巴拿馬的文化有西班牙式的基礎，並融合了印第安、非洲與非西班牙的西方影響。主要的表現途徑是想像文學以及民俗音樂與舞蹈。

想像文學的發展主要是在 1903 年獨立以後。代表人物包括錫南（Rogelio Sinán，超現實主義小說）、貝雷紐（Joaquín Beleño，政治與社會抗議小說）、馬丁尼斯（Jesús Martínez，帶有哲學主題的戲劇）、埃雷拉（Darío Herrera，現代主義的詩作——參見 MODERNISMO）以及科西（Demetrio Korsi，後現代主義、寫實主義詩作）。

穿著傳統服裝表演的民俗音樂與舞蹈在四旬齋（Lent）前四天的嘉年華等節慶場合中頗受歡迎。在該國的民族舞蹈「坦波里托」（tamborito）中，舞者被一羣鼓掌的參與者圍在圈內。隨著擊鼓者擊出複雜、對位法的節奏，成雙的舞者輪流踏著精確的步伐；由女性主唱的曲調分成獨唱與合唱。阿茲加拉加（Luis Azgárraga）一類的音樂家以使用公認爲巴拿馬的風格彈奏本土大衆音樂而聞名。值得注意的藝術音樂作曲家於二十世紀出現。科德諾（Roque Cordero）於其主要的器樂裏運用了巴拿馬式主旋律。他曾領導國家音樂學院並且指揮巴拿馬交響樂團。加拉伊（Narciso Garay）是一位人種音樂學者與民俗學家，同時也是一位作曲家。

繪自 1930 年後因伊凡迪（Humberto Ivaldi）的帶領而開始脫離學院派的傳統。他的學生辛克萊（Alfredo Sinclair）是第一位贏得國際聲望的巴拿馬畫家。特魯希略（Guillermo Trujillo）畫作在海外各地展出，他爲巴拿馬市許多的公共建築物畫過壁畫。

很多西班牙殖民時代的建築物最佳代表，如教堂、政府建築物及堡壘等，由於海盜的毀壞或無法維持而終致坍塌。繼起的法國及北美的影響力則在二次大戰後皆已式微，對於一種使國際風格適應熱帶環境的本國格調的追求代之而起，巴拿馬大學的校園證明了這項努力的成就。

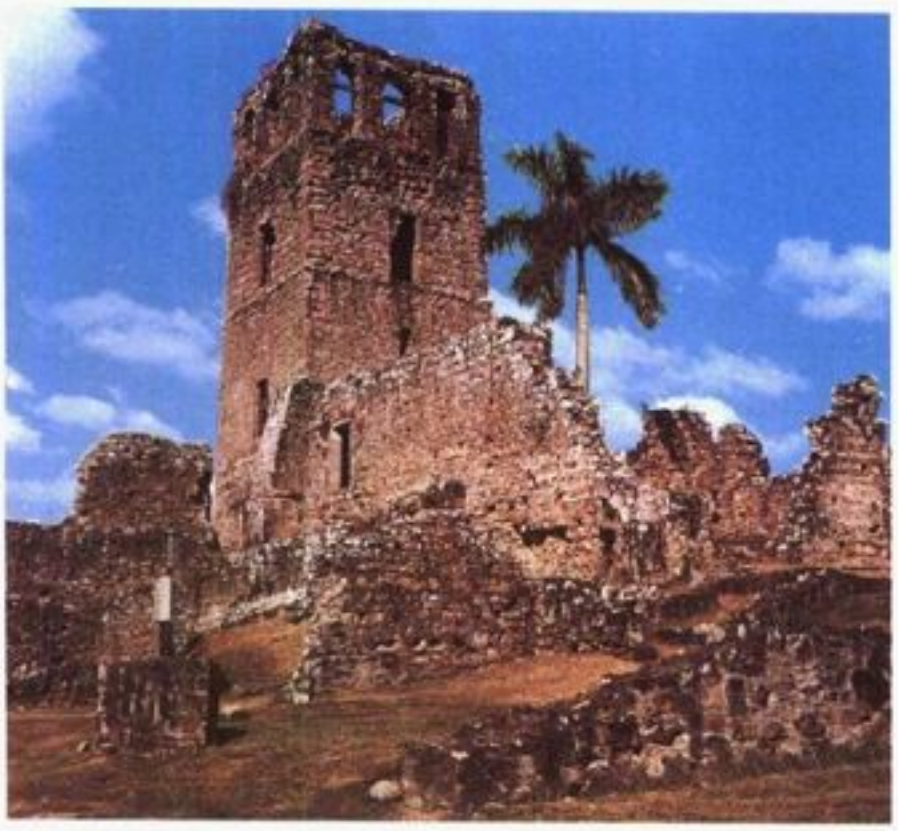
主要的文化機構中，西蒙·玻利瓦爾美洲圖書館（Biblioteca Interamericana Simón Bolívar）建於 1935 年，當時是巴拿馬大學的圖書館。巴拿馬人類博物館（Museo del Hombre Panameño）則成立於 1976 年，展覽地峽的考古學與人種誌。

5.歷史與政府

1501 年，西班牙人發現巴拿馬地峽（Isthmus of Panama），那時只有幾個少數民族住在那裏，總人口約爲 20 萬。這些半游牧民族幾乎沒有抵抗就屈服在歐洲人的侵略下。

殖民地的巴拿馬 1513 年，巴爾沃亞（Vasco Núñez de Balboa）越過巴拿馬抵達太平洋後，西班牙人在巴拿馬地峽的兩岸建

居住在巴拿馬的少數印第安民族，仍保存傳統的生活方式，圖爲東北部的印第安苦那婦女穿著傳統服飾，從事手工藝品的製作。



巴拿馬舊城建於1519年，爲殖民時期的首府，圖爲坐落於城內的大教堂廢墟。

立了港口，以便跨海輸送物資和補給。當時西班牙已取得與其殖民地進行貿易的獨攬權，這樣巴拿馬也就成爲南美洲西部同其宗主國西班牙運輸貨物的正式航線。

由於疾病和奴役，土著人口急遽下降。非洲來的奴隸取代了當地的印第安人，成了在巴拿馬的西班牙人的「手脚」。城鎮的居民是西班牙人及其後裔、混血種、西班牙化的印第安人和黑奴，他們的社會地位也依此次序排列。

十七世紀的前 50 年是殖民地的巴拿馬的全盛時期，因爲大量的祕魯銀礦都用騾子馱著經過地峽轉運到歐洲去。每年在波托貝洛港(Portobelo)舉辦的貿易博覽會是當時世界上最盛大的展覽會之一。一時地峽兩岸船隻雲集，防衛森嚴，城堡林立。因爲這裏是西班牙開展貿易的薄弱環節，海盜經常出沒，搶劫財物。

到了十八世紀，巴拿馬航線日漸衰條，尤其是在太平洋的南美諸海岸獲准繞道南美洲的南端而直接和西班牙貿易後，情況更是每下愈況。這條新闢的航線由於船隻的設計有了突破而獲得成功。巴拿馬航線沒落的第二個重要原因是由於原來西班牙擁有對殖民地的商業壟斷地位，被後來日益盛行的走私貿易削弱。爲數衆多的西班牙人都紛紛從一度繁榮昌盛的貿易地帶遷移到內地的牧場、農場，並有效的控制了巴拿馬中南部的經濟。因此到十九世紀初期，巴拿馬地峽陷入了不景氣的時期。

哥倫比亞時期 1821 年巴拿馬脫離西班牙的控制獨立。隨後即自願加入由玻利瓦爾(Simón Bolívar)發起，包括哥倫比亞、委內瑞拉和厄瓜多的大哥倫比亞聯盟，從而也給巴拿馬的權貴帶來了新的機會。他們歡迎來自大西洋和太平洋各地的商人，並開始爲各國的船隻提供服務。此外，他們也儘可能地參加設在波哥大的中央政府的工作，並接待對興建橫跨地峽運河有興趣的歐洲科學家。

但是，獨立仍然沒有滿足巴拿馬人的期望。1830 年，玻利瓦爾發起的大哥倫比亞聯盟分裂後，巴拿馬仍是哥倫比亞的一個組成部分。與巴拿馬人不同的是，哥倫比亞人生性保守，而且都是虔誠的天主教徒。他們認爲巴拿馬人是沒有教養的雜種，因此瞧不起他們。儘管貿易一度有所發展，但卻難恢復到十七世紀的重要地位。不僅如此，由於巴拿馬人口太少、太分散，因而在國際貿易上生產不出有價值的商品。十九世紀期間，也由於渴望建立一個自由經濟與政治的國家之願望未能實現，失望之餘導致了巴拿馬人對哥倫比亞統治的叛亂，但都遭到軍隊鎮壓。

一八四〇年代，美國長驅直入太平洋並在加州發現金礦，從而再次掀起尋找大洋間現代化且距離最短航道的興趣。先後開闢了幾條路線，其中一條是范德比爾特(Cornelius Vanderbilt)在尼加拉瓜開闢的車輛與輪船聯運航線，另一條是由紐約一家公司建設並於 1855 年通車的巴拿馬鐵路。至此美國開始進入巴拿馬。

巴拿馬鐵路(較尼加拉瓜路線理想)也爲地峽兩岸的繁榮帶來了條件。幾千名勞工得到修築鐵路的工作，也促進了對本地區產品和服務的需求，更增加了不少就業的機會。除此之外，紛至沓來的加州遊客也使得巴拿馬的商業隨之興盛。終於這條鐵路爲本地區的企業家提供了進入國際市場的機會，也刺激了巴拿馬的經濟成長。

與前一時期的黃金世紀相比，一八六〇年代和七〇年代是令人失望的。美國境內發生的事件——南北戰爭與第一條州際鐵路的通車——使得巴拿馬鐵路的生意下降。不僅如此，根據 1846 年和哥倫比亞簽訂的條約，美國有權對巴拿馬地峽提供軍事保護，更使得巴拿馬人日益感到壓抑，因爲美國每隔幾年就派兵登陸，鎮壓騷亂，保衛鐵路的安全。

一八八〇年代，巴拿馬又因法國的運河計畫得益，呈現出新的繁榮。蘇伊士運河的建造人雷賽布(Ferdinand de Lesseps)在 1879 年成立了一家在巴拿馬建造類似運河的公司。雷賽布籌集了三倍所需的資金，營建工程於 1889 年開始，因此各種設備、資金以及移民紛紛湧入巴拿馬地峽。然而，由於設計不周、貪污腐化、管理不善以及工人死亡，該公司在 1889 年倒閉，留給巴拿馬的是更大的沮喪。當時造成工人大量死亡的主要疾病是黃熱病，其次則爲肺癆、瘧疾等。

某些法國的股東仍保留哥倫比亞特許的運河開築權，但是到了一八九〇年代，新興擴張的美國眼看著就要成爲此一權利的後繼者。果然，美國政府在 1901 年承諾建造這條運河。參見PANAMA CANAL。

美國的保護國 1903 年，正當哥倫比亞參議院否決和美國簽訂一項運河條約時，巴拿馬國內也掀起了一場分裂主義活動。巴拿馬的領導人在美國政府和法國的運河股東代理人共謀之下，於 1903 年 11 月 3 日宣布獨立，其目的是向美國出賣他們的某些利益，以重獲部分損失。根據同年 11 月 18 日簽訂的巴拿馬運河條約(海約翰-比諾-瓦里亞條約 Hay-Bunau-Varilla Treaty)的規定，美國同意對巴拿馬提供軍事保護，交換條件是美國擁有修建巴拿馬運河的一切權利。此條約並給予美國經營運河的一切自由及分割巴拿馬、行使運河區的管理權。因此，巴拿馬在獨立 15 日後，就成了美國的保護國。

1904 年初，巴拿馬通過了一部憲法，規定總統任期 4 年，國會一院制以及權力分立。此時，反對派卻授權美國政府對巴拿馬進行干預，以維護和平、保護財產，這一權利在今後的 20 年內可實施 4 次。1904 年，格雷羅(Manuel Amador Guerrero)當選第一任總統。他解散軍隊，採用美元爲巴拿馬貨幣，並監督法律的制定。格雷羅的同代人大多接受美國對巴拿馬的保護。

1912 年選舉中，波拉斯(Belisario Porras)當選總統，統治政府達 12 年。1914 年，運河落成，並在次年舉行了一次國際性的慶典。然而，運河工程的結束也造成了大批的勞工被解僱以及本地商人的商品滯銷。波拉斯對政府的工作秩序加以現代化的改良，並改革結構，從而刺激了巴拿馬的經濟發展。然而，1921 年與哥斯大黎加發生的邊境戰爭使巴拿馬喪失了一些領土。

這一時期大部分的失業工人爲西印度黑人。雖然他們也被招來修築運河，但是他們與巴拿馬人很少有共同點。於是，經濟上的競爭和巴拿馬人的種族優越感終於導致了當地人的排外主義，他們在示威遊行中，反對外來的移民並要求將他們遣送出境。結果，很多西印度羣島人被迫離開，來到美洲中部或哥倫比亞。然而，他們中的大多數人仍留在巴拿馬，期望運河當局再一次僱用他們。

1924 年，希阿里(Rodolfo Chiari)當選總統，數年後就建立了個人的統治。他利用美國華爾街的低息銀行貸款在巴拿馬的西部種植香蕉、擴展鐵路及興建公路。希阿里的政府是一商業性的政府，因而他的很多友人均從中獲得利益及特權。

共和國的中期 1931 年，巴拿馬出現變局。當時，傳統的精英喪失了他們對權力的壟斷。年初，希阿里的傀儡總統被一個稱爲「社區行動」(Community Action)的組織推翻。這時的美國已修正其干預拉丁美洲的政策，因此未曾捲入。巴拿馬政府採取的也是坦率的民族主義者立場。非精英出身的阿里亞斯兄弟(Harmodio and Arnulfo Arias)以社區行動領導人身分出現政壇，並先後擔任總統。哈莫迪歐(Hormodio, 1931-36)及阿努福(Arnulfo Arias, 1940-41、1949-51 及 1968)，各自採取其傑出的措施爲巴拿馬打開了新的局面。

哈莫迪歐在總統任內使一九二〇年代反西印度人情緒趨向緩和，並撥出更多的財源用於經濟發展。當時，美國政府也同意就一系列問題重新進行磋商，而 1936 年簽訂的條約中也做了某些讓步：其中最重要者包括美國放棄單方面干涉巴拿馬的權利，除非(通過下一階段的了解)出於緊急防禦，准許巴拿馬播放廣播節目，增加運河的年金，兼併任何土地須經巴拿馬同意，並且限制巴拿馬人進入運河區的人數，以作爲對巴拿馬各企業的一種讓步。上述的改革象徵著巴拿馬不再處於先前的屈服地位，但並不意味著巴拿馬自此可與美國平起平坐。

阿努福・阿里亞斯在他的兄弟幫助下於一九三〇年代末開始在政壇扶搖直上。他建立一個以巴拿馬人民黨爲代表的新的羣衆政治運動，並頒布了一個旨在使巴拿馬強大並受人尊敬的民族主義綱領。1940 年，他被選爲總統後，又頒布了一些法令及一部充滿民族主義色彩的憲法，以迅速實行他的綱領，從而使巴拿馬在各方面出現了變革。此外，他在美國參加二次大戰的前夕拒絕與美國合作防務，以分庭抗禮。但是，由於國內外反對勢力的興起，他在 1941 年 10 月被人推翻，隨即流亡國外。雖然如此，他領導的有力政府仍給許多中下資產階級人士和工人階級留下了深刻的印象，並開創了人民黨掌權的先例。

珍珠港事件發生後，巴拿馬當局開始協助美國參戰，而交換條件是戰爭一旦結束，美國需向巴拿馬提供更多的資金和援助。1944 年後，一批前進的領導人四處遊說，要求改革運河勞工機構、改善運輸設施和服務、保護巴拿馬的民族工業以及減少美國駐軍的人數。他們還承認西印度人後裔的公民權和經濟權益，要求運河當局提供他們較好的待遇。後來這些改革被納入了 1949 年頒布的憲法。

一九四〇年代末到五〇年代初，巴拿馬致力於減輕其對運河的依賴，並使經濟多元化。突出工業化，尤其是在 1948 年建立了「科隆自由區」(Colón Free Zone)。爲了吸引國際航線，又在巴拿馬市新建機場，並爲國外遊客修建了一座豪華的飯店以及多處休閒場所。最後，運河當局決定向巴拿馬當地供應商採購更多物品，以改善彼此的關係。

一九四〇年代末，雷蒙(José Antonio Remón)將軍成爲巴拿馬警察部隊的領袖，勢力日益壯大。1949 年，他扶植傀儡政權失敗，重立阿努福爲總統。這次政權在 1951 年垮台後，雷蒙本人開始總統競選活動，翌年輕易當選。雷蒙最大的成就是將警察部隊改編爲國民警衛隊，將它建成一支准軍事部隊。此外，也與美國重新談判 1955 年運河條約。新的條約提高了美國支付給巴拿馬的租金，重新安排了大量的非美國運河區的居民移居巴拿馬，因此而結束了他們享有的某些特權。

1955 年初，雷蒙遭黑社會行刺身亡。在此後的數年裏，他所建立的黨分裂爲幾個爭論不休的派別。由於經濟停滯，失業率高，對 1955 年的運河條約不滿，尤其是對接受美國援助感到屈辱，終於導致了 1958 和 1959 年的反美暴動。但結果卻使巴拿馬遭受屈辱。

1960-64 年，以希亞里(Roberto Chiari)總統爲代表的巴拿馬權貴試圖藉著有限的社會、經濟改革以改善國家的困境。他們對所得稅法、土地法、衛生、教育以及交通運輸設施給了小規模的改革。美國對此也給予支持，希望古巴革命不會在巴拿馬重演。

但是，希亞里的改革方案不徹底而且來得太晚了。1964 年再次爆發了巴拿馬有史以來規模最大的反美暴動，持續數日並使 28 人喪命。於是，希亞里不得不和美國斷交，並要求簽訂一項新的條約以代替 1903 年的條約。

和美國的談判時斷時續的進行了 15 年。維護巴拿馬在外交上的地位就成爲關係國家命運的大事。巴拿馬擁有爲世界性貿易提供海上轉運的設施與條件。現有的內陸運河(或未來的海上通道)應爲這個國家創造財富。因此，運河當局在僱用人員時不應強調種族、國籍。「運河特區」也應撤銷，以便巴拿馬的法律在全國各地通行無阻。歸根結底，巴拿馬人應從這條運河中獲得最大的利益。這也成爲全巴拿馬人奮鬥的目標。

生氣勃勃的羅布萊斯(Marco A. Robles, 1964-1968)政府一面堅持與美國談判，一面不斷推展國內的改革。羅布萊斯還建造了一座水力發電站，開闢通向哥斯大黎加的公路，爲貧困人民提供了住屋與學校，並使偏僻的農村也如雨後春筍般建立了衛生保健站。

在其任期的後期，本來預期能夠成功實施的複雜改革計畫，卻因與精英的利益相衝突，而使得後者退出他的聯合政府。商界領袖也拒不響應他的鼓勵投資政策。窮苦人民也不願再過低下的生活。此外，和美國談判的運河條約草案(1967 年被洩露)也遭到政界領袖的同聲譴責。羅布萊斯的失敗使全國陷於危機，於是遭到國會彈劾。雖然國民衛隊支持他繼續掌權，羅布萊斯在 1968 年激烈大選中仍敗給了阿努福・阿里亞斯。

阿努福三度上台，隨即展開政府改革。老練圓滑的阿氏只想建立一個只聽從他個人指揮的政府。然而，國民衛隊的最高領導對他任命的幾個高級閣員表示懷疑。因此在他就職僅 11 天，衛隊即自行行使其權利，免去了阿努福的總統職務。

托里霍斯時代 1968 年的政變是巴拿馬歷史中的轉捩點，其重要性不亞於 1903 年和 1931 年。歷史家引用衛隊司令托里霍斯(Omar Torrijos, 1969 獨攬大權)之名，稱 1968 年以後的幾年爲「托里霍斯時代」。托里霍斯成功地統治巴拿馬達 9 年之久，之後又繼續在幕後發揮影響力，直至 1981 年死於空難。即使在此以後，他精心主導的改革仍爲後來的領導人提供了藍圖。

托里霍斯一味獨裁行事。他既不徵求其他組織的意見，也不尊重憲法上確認的權利。因此，傳統的精英階層、知識分子和中產階級都保持中立或起來反抗他的統治。於是，批評他的人紛紛被流放、關禁、拷打，甚至被殺害。托里霍斯也試圖建立一個鬆散的聯合政府，以擴大勞工領袖、國民衛隊軍官、政府官員以及支持他的政界人士的既得利益。1977 年，他也正式組織了民主革命黨，作爲他自己的政黨。

托里霍斯的主要功績是在 1977 年開始執行與美國簽訂的兩項新的運河條約，以取代 1903 年的條約。這兩個新條約承認了巴拿馬對運河的主權，並建立了一種雙管制的運河管理制。巴拿馬應在 1999 年底擁有運河的所有權。隨著條約的實施，「運河特區」被廢除了，巴拿馬的法律在這裏也開始生效。巴拿馬擁有的運河的利潤也有了增加。與此同時，巴拿馬在使用、管理與保衛運河方面的責任也加重了。第二個條約的簽訂則保證運河在 1999 年以後的中立地位。

這兩個條約對於巴拿馬和美國都具有歷史意義。條約起草後歷經漫長、困難的批准過程，也表明強大的反對勢力不同意改變運河的現狀。然而，這兩個條約終於在 1978 年批准，1979 年正式生效。

托里霍斯還促進了巴拿馬經濟的多樣化，強調工業及國際服務業的重要性。前者並不成功，因爲 1972 年對勞工的退讓以及政府的

1977年巴拿馬總統托里霍斯在華盛頓與美國總統卡特簽訂條約，承認巴拿馬對運河的主權。

有關規定打擊了新的投資意願。後者則透過1970年頒布的一項法律，鼓勵建立境外銀行服務等，而頗有斬獲。不久，銀行的祕密存款大增，因此巴拿馬成爲巴哈馬競爭祕密財務運作中心地位的對手。此外，巴拿馬還擴大了它的海上服務範圍，諸如保險、船隻懸掛其登記國的國旗、船隻補給品供應以及合法的代表權等。

托里霍斯帶來的負面作用是拆散了1903年後發展起來的公民政治系統，該系統雖然有不少缺陷，仍培養了政黨，使各方面的領袖輪流擔任高級職務，制定及維護各種法律，保護公民的權利，指導經濟的發展，並代表巴拿馬參加各種國際活動。它缺乏創新，但滿足了大衆的需求。

托里霍斯的幾任繼承人都未能再取得那種難以捉摸的合法性。1981年在他去世後，接替他的文職領導人皆未能行使總統的權威。國民衛隊（後更名爲巴拿馬國防軍）的最高領導人卻奪取了實際權力。

Bibliography

American University, *Panama: A Country Study*, 3d ed. (USGPO 1981).
Eaby, Lawrence O., *Yanqui Politics and the Isthmian Canal* (Pa. State Univ. Press 1971).
Farnsworth, David, and McKenney, James, *U.S.-Panama Relations, 1903–1978: A Study in Linkage Politics* (Westview Press 1983).
Graffenreid, Diane De, and Wheaton, Philip, eds., *Panama: Sovereignty for a Land Divided* (Ecumenical Prog. for Communication & Action 1976).
Helms, Mary W., *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power* (Univ. of Texas at Austin Press 1979).
Howarth, David, *Panama: Four Hundred Years of Dreams and Cruelty* (McGraw 1966).
LaFeber, Walter, *The Panama Canal: The Crisis in Historical Perspective* (Oxford 1979).
McCullough, David, *The Path Between the Seas* (Simon & Schuster 1977).
Perez Venero, Alex, *Before the Five Frontiers: Panama from 1821 to 1903* (AMS Press 1978).
Priestly, George, *Military Government and Popular Participation in Panama* (Westview Press 1983).
Ropp, Steve C., *Panamanian Politics: From Guarded Nation to National Guard* (Praeger 1982).
Simon, Maron, *The Panama Affair* (Scribner 1971).

PANAMA (city)　巴拿馬（市）

巴拿馬共和國的首都及文化、商業中心。沿巴拿馬灣伸展，正好位於巴拿馬運河末端的太平洋入口處東邊。

都會區的經濟主要依靠爲政府、運河河務、批發及零售貿易、建築業、國際銀行、觀光業及製造業。當地有食品、飲料、香菸、衣服、建材、服飾品的製造，主要供應國內市場。

城內的國際機場爲拉丁美洲最熙攘忙碌的一個。海上貿易必須經由運河的巴波亞（Balboa）港。首都巴拿馬位於美洲公路上，有公路和鐵路聯絡運河末端靠近加勒比海的科隆（Colón）。

概述　巴拿馬城是五大洲的人文薈萃地，外觀融合西班牙傳統和現代國際化的風格，及些許東方市集的情調。由半島延展形成的舊區，有狹窄的街道、懸垂式陽台、及西班牙碉堡的遺蹟。巴拿馬城即由此地擴展至東北部，在安孔山（Ancón Hill）和巴拿馬灣之間，本爲巴拿馬古城遺址。二次大戰後才開始建設寬廣的街道、高層建築和美觀的住宅區。現代化建築中值得一提的是立法宮、國立圖書館、社會保險醫院及巴拿馬大學。

位在半島尖端附近，爲此城最古老的部分有弗朗奇亞廣場（Plaza de Francia）；用以紀念法國致力於巴拿馬運河的創建。當地的正義宮殿（Palace of Justice）爲最高法院開會處。在建築物背後林立著殘存的古老防禦海牆，稱爲「蒼穹」（Las Bóvedas），裏面遺存有城樓。沿著牆頂端是一受歡迎的散步道。附近有國家劇院、聖弗朗西斯科教堂（Church of San Francisco）及波利瓦爾協會（Bolívar Institute）；玻利瓦爾（Simón Bolívar）1826年曾在此協會發表西班牙統治下的美州國家聯盟宣言。總統官邸在半島北邊，有個荒野庭院。國家皇宮也在附近，爲政府辦事處所在，繁忙的水上市場也在此處。

愛凡尼達中心（Avenida Central）是此城的主要商店街，從半島通到卡特得爾（Catedral）廣場，並延伸至市中心區。大教堂（1673–1760）有兩個飾以珍珠的石造尖塔，以桃花心木製造的大門引導進入莊嚴隆重的西班牙殖民式正廳。市政廳也在同一廣場上。附近的聖何塞（San José）教堂則有座從巴拿馬舊城移來輝煌的巴洛克式祭壇。

歷史　舊城於1519年，由西班牙統轄巴拿馬地峽的官員阿維拉（Pedro Arias de Avila）所建。1671年英國海盜摩根爵士（Henry Morgan）將舊城全部毀掉。兩年後西班牙人在舊址以西11公里處重建新城。兩城同爲西班牙征服探險隊的據點，也是貯藏寶石準備運回西班牙的倉庫。

巴拿馬城的繁榮開始於十八世紀中葉，當時西班牙放棄原有的貿易線而轉向南美沿海貿易線。1848年美國加州因發現金礦而促使與巴拿馬的交通，重建此城的繁榮。然而美國在1869年鐵路交通系統完成後卻帶來巴拿馬的衰退。1914年完成巴拿馬運河，城市迅速發展。二次大戰後，人口快速增加，繁榮的建設改造了此城。人口652,361（1980）。

PANAMA CANAL　巴拿馬運河

一條橫跨巴拿馬的木開運河，連接大西洋和太平洋。它自大西洋岸的科隆和庫利斯特巴爾港（Christóbal）到太平洋岸的巴拿馬市，貫穿巴拿馬地峽。運河在1914年8月15日開放通航，各國商船實現了數世紀以來連接兩大洋的夢想；比繞行合恩角（C. Horn）的長途旅程縮短了大約11,200公里。運河是美國與巴拿馬共和國在1903年訂定條約開鑿的；1979年以前皆在美國單一的控制之下經營。

行船河道長度82.4公里，最淺處11.8公尺。寬度不一。以大陸分水嶺的152公尺爲最小。河道經加通湖（Gatun L.）處達最高海拔26.5公尺。

美國在十年間征服叢林、劃分大陸、連接兩大洋、建造了巴拿馬運河，是世界上僅見的偉大工程。開鑿這條長運河時並沒有運用什麼特別的工程技術，但其規模之大卻前所未有。自河床挖起多達一億七千七百萬立方公尺的石塊泥土；閘門、水壩和其他實體建築便使用了三百七十萬立方公尺的混凝土。平均約有三萬五千人參與運河開鑿的工作，其中大約有五千名美國人。

對巴拿馬運河貢獻最大的4個人是解決了外交和財政困難的羅斯福總統、撲滅黃熱病和瘧疾的戈爾加斯（William C. Gorgas）、1905-07年間擔任總工程師的史蒂文斯（Jonh F. Stevens），以及其後繼任總工程師，建造閘門，完成運河的戈瑟爾斯（George W. Goethals）。

路徑　因巴拿馬地峽地形之故，巴拿馬運河以西北-東南走向的河道連接太平洋和大西洋。它以大西洋岸科隆和庫利斯特巴爾外海利蒙灣（Limon Bay）內的防波堤爲起點，迂迴曲折地利用查格雷斯河（Chagres R.）等地理特徵穿越地峽。

三個人工湖負責供給定量的水供閘門和運河使用。此人工湖分別是臨近大西洋的加通湖、近太平洋的米拉弗洛雷斯湖（Miraflores），以及地峽中央的馬登湖（Madden）。加通湖和米拉弗洛雷斯湖造於工程初期，而馬登湖則加建於1935年。

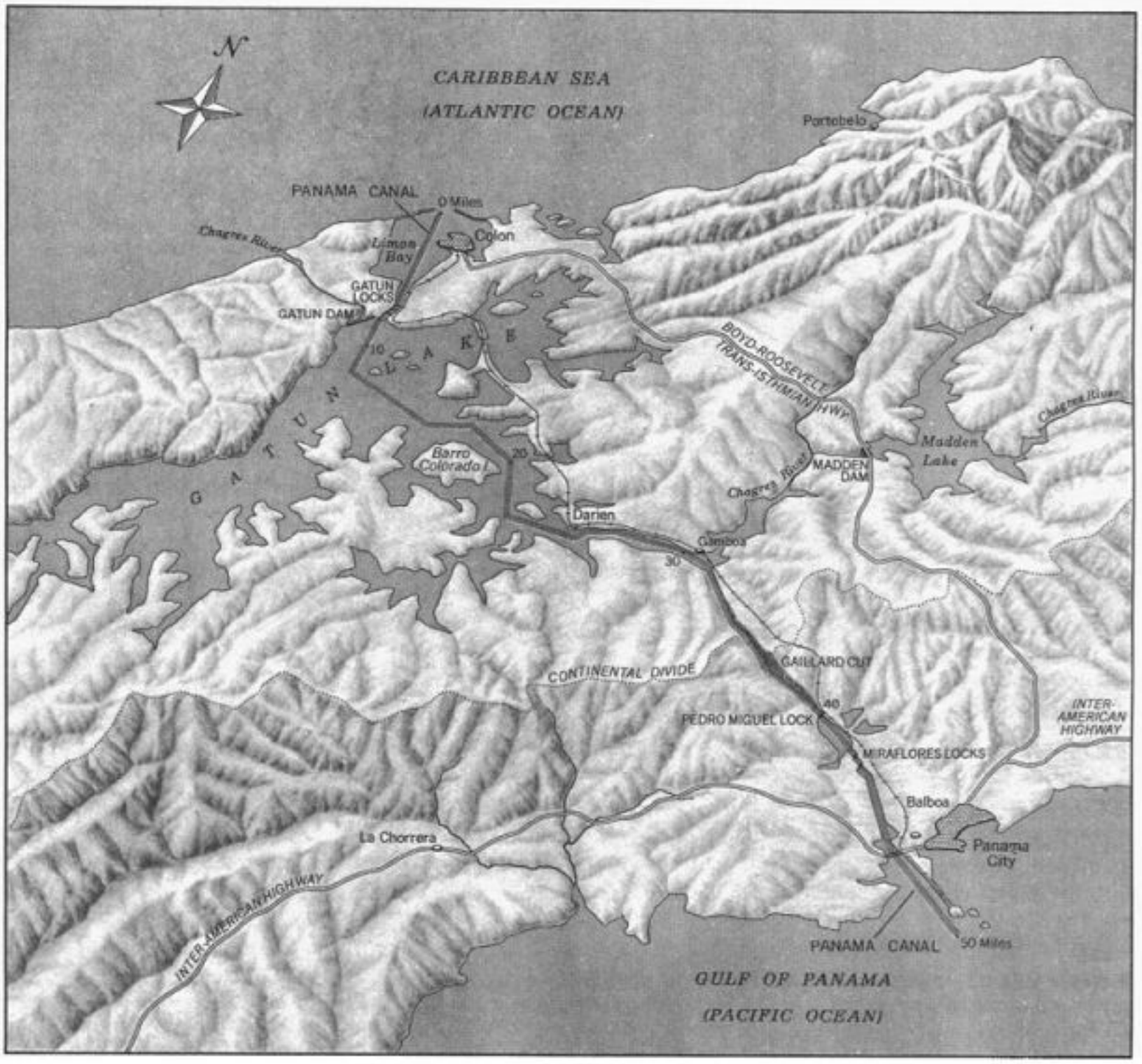
加通湖是在查格雷斯河上建築一巨型土壩而形成的。工程費時五年完成，當時是世界上最大的土製水壩。湖面大約429平方公里。巴羅科羅拉多島（Barro Colorado I.）位於湖心，是世界知名的野生動物保護區。由於乾季中水位降得太低，因此便造了馬登湖，做爲大型的供水庫。馬登湖的建造，使運河區的範圍從原先運河兩岸的8公里，擴張到沿湖79公尺等高線處的高水位上。而多出的巴拿馬領土的徵收，在1903年的海約輸-比諾-瓦里亞條約（Hay-Bunau-Varilla Treaty）第二款，以及1936年簽訂的赫爾阿爾法羅條約（Hull-Alfaro Treaty）中都有明文規定。

對於維持這條運河的水量，以及調節水流，使大型船隻能在大水閘之內升高或下降，這三個人工湖都是重要的泉源。

閘門　整個運河系統共有三組閘門。位於加通湖的閘門由三個雙層平行的閘室所組成，以助船隻從大西洋的海面上升至加通湖，或自相反的方向航行。佩德羅米格爾（Pedro Miguel）的雙層閘室使船隻可在加通蓋拉德（Gatun-Gaillard）和米拉弗洛雷斯兩湖不同的水平面高之間上下。而米拉弗洛雷斯的閘門則擁有兩個雙層閘室，可調節此湖和其下的巴波亞（Balboa）外太平洋的水面高度。

所有的閘門都由混凝土製成。每個閘室長305公尺，寬33公尺。閘室間巨大的鋼門可開關來控制水平面，以助船隻進出閘門。船隻靠自己的動力通過閘門，但要靠閘門牆頂的電動拖曳機的幫忙穿過閘室，再由碼頭拖船推入或推出閘室門。每一艘行經運河的船隻，都由訓練有素的駕駛員所操縱。

運河交通　巴拿馬運河24小時開放，經常會有一大列船隻在大西洋和太平洋兩端等待通過，一天中大約有50多艘船隻經過。航程大約8小時，大事故十分罕見，運河開放至

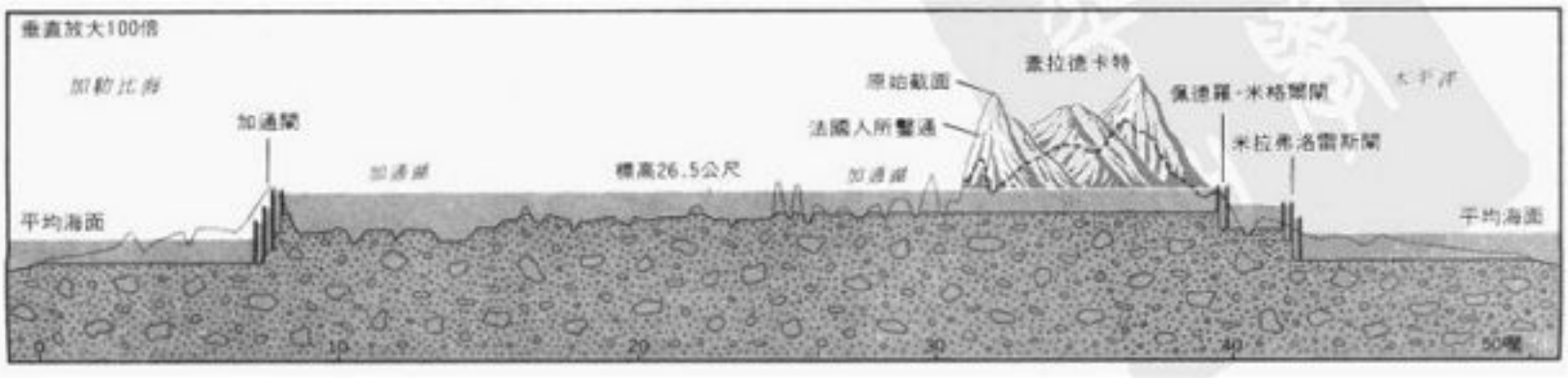


BALBOA ..... 巴波亞
BARRO COLORADOL ... 巴羅科羅拉多島
BOYD-ROOSEVELT ..... 博伊德-羅斯福
TRANS-ISTHMANHWY 橫貫地峽高速公路
CARIBBBEAN SEA ..... 加勒比海(大西洋)
CHAGRES RIVER ..... 查格雷斯河
CONTINENTAL DIVIDE ... 大陸分水嶺
COLON ..... 科隆
DARIEN ..... 里恩
GAILLARD CUT ..... 蓋拉德卡特
GAMBOA ..... 甘博河
GATUN DAM ..... 加通水壩
GATUN LAKE ..... 加通湖
GATUN LOCKS ..... 加通閘
GULF OF PANAMA ..... 巴拿馬灣(太平洋)
INTER-AMERICAN
HIGHWAY ..... 內美洲高速公路
LA CHORRERA ..... 拉喬雷拉
LIMON BAY ..... 利蒙灣
MADDEN DAM ..... 馬登水壩
MADDEN LAKE ..... 馬登湖
MIRAFLORES LOCKS ... 米拉弗洛雷斯閘
PANAMA CANAL ..... 巴拿馬運河
PANAMA CITY ..... 巴拿馬市
PEDRO MIGUEL LOCK 佩德羅-米格爾閘
PORTOBELO ..... 柏羅港

今，只有 4 艘船曾沈於水道中，暫時中止船隻通行。

世界上大部分的船隻都能通過閘門。但有些巨型軍艦，如航空母艦大型油輪和貨船就嫌大。雖然不能通過運河，但是大型船隻的建造仍然越來越多，因爲較低的經營成本和較高的速度比穿越運河所節省的時間來得划算。

隨著世界經濟、政治局勢的不同，運河每年的商業遠洋航行交通量也有所不同。自 1960 年開始，運河的穿越量每年從 12,000 艘到近 15,000 艘，載貨量則從大約七千一百五十萬



閘門 巴拿馬運河系統共有三組閘門。閘室間巨大的鋼門可開關控制水平面，以幫助船隻進出閘門。

巴拿馬運河在1914年 8 月15日開放通航，實現了數世紀以來連接兩大洋的夢想。

公噸到一億七千零七十公噸。從大平洋載到大西洋的貨物主要是石油、鐵礦、木材、香蕉以及鋼鐵製品。由大西洋至太平洋的貨物則包括石油，煤、焦炭、穀類、黃豆和磷酸鹽。

運河收費　從 1914 年運河開放起，費率維持了約 60 年不變，到 1974 年才開始根據船隻本身的獲利率而做各種增收。然而持續增加的營運成本仍然造成可觀的赤字。1978 年起，載有阿拉斯加原油的貨輪使運河的歲收增加，但這項財源十分短暫，在跨越地峽的輸油管完成之後即告結束。

防禦　對美國而言，巴拿馬運河一度極具軍事意義，因爲商船和軍艦可由此節省長途跋涉合恩角數千哩的旅程。美國在一、二次大戰，以及韓戰、越戰中的海軍部署，因巴拿馬運河而便利許多。然而一九七〇年代前，閘門和其他設備已很明顯的易受敵方飛彈的破壞，這嚴重降低了運河在軍事緊急狀況下的可靠程度。尤其是核子潛艇可裝置對付運河的海上飛彈，更是一項棘手的問題。

二次大戰後，海軍決定在大西洋和太平洋兩端駐紮大型艦隊。新的軍艦被刻意加大尺寸，雖然因此會太大。而不能通過閘門，然而，水道仍對例行的船運十分有用。而且只要衝突是「冷戰」型式，或是對抗較小國家，巴拿馬運河仍是軍事設施的重要基地。

雖然美國可防衛運河，也可拒絕運河開放給較弱小的敵國使用，但較大軍事強國的侵略行動，很可能就會危及運河的運作。

管理　1979 年生效的條約，使巴拿馬共和國在西元 2000 年後擁有運河經營的完全控制權以及維護的責任。這個原先稱作巴拿馬運河條約的協定，要求美國在 2000 年之前監管運河設施的運作，巴拿馬政府則逐步參與其中。這段期間，一個名爲巴拿馬運河委員會(Panama Canal Commission)的新團體將監督營運。管理委員中包括 5 名美國人，與 4 名巴拿馬人。1990 年前，運河行政官爲美國人，其副手則爲巴拿馬人；在這種雙重管理方式的最後十年，職位將互調。2000 年時，所有美國的介入活動將完全合法終止，但巴拿馬仍可請求美國技術協助。

1978 年 3 月通過的兩條約中，第一個條約稱爲巴拿馬運河永久中立及營運條約(Treaty Concerning the Permanent Neutrality and Operation of the Panama Canal)。這個條約沒有期限，並委託巴拿馬和美國保衛巴拿馬運河。任何國家商船和軍艦都可通過。條約中並規定美國海軍部隊可急速通過，而美國參議院的修正案中也要求在緊急時美國戰艦有優先通過運河的權利。

美國於條約中同意，在二十世紀內除巴拿馬外，不與任何國家協議於西半球任何地方建造與海平面等高的運河。而由這兩個國家贊助的一項研究，則將進一步探討在地峽上建造此種運河的可能性。條約其他的條款則包括了工作規定，保證巴拿馬運河委員會將雇用美國公民，並答應支付巴拿馬共和國經營運河所增加的費用，直到 2000 年。

運河前史　巴波亞於 1513 年橫越巴拿馬，並發現在大西洋與太平洋間只有一道狹長的陸地後，建造一條跨海運河的可能性便大爲增加。十六、十七世紀間西班牙人做了許多測量工作。查理五世(Charles V)曾對此極有興趣，但他的繼任者腓力二世(Philip II)卻拒絕了一項詳細的建議案。那幾年間，許多知名人士如富蘭克林(Benjamin Franklin)、哲斐遜(Thomas Jefferson)、洪堡(Alexander von Humboldt)、克萊(Henry Clay)，以及玻利瓦爾(Simón Bolívar)也主張建造中美洲運河。偉大的德國詩人哲學家歌德和法國後來的皇帝拿破崙，都對他們所提出的建議深表興趣。法人雷賽布(Ferdinand de Lesseps)首先開始運河的興築，他曾指導蘇伊士運河(Suez Canal)的興建，是當時最主要的運河建造者。雷賽布的聲譽似乎保證了運河的成功。他和同伴組成了一個私人公司，並獲得哥倫比亞政府頒布的特許狀，同意他們在巴拿馬進行挖掘(當時巴拿馬是哥倫比亞的一省)。興建工作開始於 1881 年 2 月，經費由公家贊助，一共耗資將近 7 億美金。

原本的計畫是要建一條與海平面等高的運河，但對一個私人企業而言，這似乎超出了他們的能力。曾在沙丘山建造蘇伊士運河的工程師，事先根本無法預料切穿地峽堅硬石塊所需的巨額成本，於是計畫改爲閘門式運河。但公司此時不論人力、財力上都已不堪負荷，再加上其他的問題，而導致最終的失敗。尤其瘧疾和黃熱病等傳染性疾病，打倒了大多數的歐洲勞工。公司於 1889 年被監管，雷賽布也辭職，在數千投資人憤怒的風暴中宣告破產。

部分人士致力於挽回這個具有野心的計畫。1894 年，另一個公司——新巴拿馬運河公司成立，恢復挖掘工作。當法國政府即將對公司做財務穩定的保證時，美國參議院通過一決議案，聲明此種由外國所提出的保證違反了門羅主義。雖然該公司仍斷續進行挖掘，以維持哥倫比亞許可狀的效力，在 1898 年之前已很明顯看出法國的努力終告失敗。那年正是美西戰爭期間，結果之一是促使美國積極投入運河開鑿事業。

1898 年戰爭期間，美國海軍防衛區將俄勒岡戰艦從太平洋移至大西洋。這趟穿越麥哲倫海峽，繞過南非的漫長費時旅程重新提高了地峽運河的戰略重要性。麥金萊總統(McKinley)指定沃克委員會(Walker Commission)研究各種預定的戰線。在美英於 1901-02 年間協議的海約-龐斯福特條約(Hay-Pauncefote Treaty)中，英國退出在 1850 年克萊頓翰-布爾沃條約(Clayton-Bulwer Treaty)中訂定興建運河的合夥人身分，使美國可以自由的運幄運河的興建計畫。委員會的報告較贊同尼加拉瓜路線，但羅斯福總統卻決定選擇巴拿馬。

許多美國海軍工程師也支持巴拿馬路線，但民間專家的看法相反。他們很明顯地影響了羅斯福總統的想法，因爲他以前是海軍的助理祕書，但影響最大的仍是新巴拿馬運河公司和其精明能幹的駐美代表比諾-瓦里亞(Philippe Jean Bunau-Varilla)的幕後遊說。原本搖搖欲墜的法國公司的投資人眼見有機會可以取回他們財務損失的一大部分，打算將他們在巴拿馬所有的權利和土地以 4 億美金賣給美國。雖然沃克委員會支持尼加拉瓜路線，然而一份補充報告中已發現巴拿馬運河是一項可接受的選擇。1902 年 6 月 28 日，國會通過斯普納法案(Spooner Act)，法案中准許收購法國土地，只要美國能獲得哥倫比亞政府同意繼續未完成的運河工程。但哥倫比亞政府卻拒絕批准協議此項行動的海約翰-厄爾蘭條約(Hay-Herrán Treaty)。

這項否決立即引起 1903 年 11 月的叛亂。當地的異議團體早就已設法脫離哥倫比亞，而美國的暗中支持更保證此次暴動的成功，甚至法國業者也盡力推動。比諾-瓦里亞和巴拿馬革命團體領袖亞馬德(Manuel Amador)私交甚篤，也在美國內部發展出深具影響力的支援。羅斯福總統甚至發表聲明支持革命團體。當獨立運動明顯成功時，比諾-瓦里亞帶著國書(credential)出現在華盛頓，成爲第一位巴拿馬駐美公使，幾天之間，美國就正式承認了這個新國家。1904 年 2 月 23 日，美國參議院通過海約翰-比諾-瓦里亞條約。不久之後巴拿馬政府也予以承認。

條約中同意美國在跨越地峽 16 公里寬的土地範圍內，擁有永久的管轄權；此區域也就是知名的運河帶。1904 年，此區的跨海運河復工，大致依照法國未完成運河的路徑而築。

巴拿馬獲得美金 1 億元以及自 1913 年每年起支付的 25 萬美金，做爲同意美國租借運河的代價。巴拿馬一直將這筆收入視爲租金，並且從未聲言放棄對運河帶的土地統治權。比諾-瓦里亞以新巴拿馬運河代表的身分，接受了美國早先同意購買法屬權利的 4 億美金，而後返回巴黎與其伙伴安頓下來。

運河的建造 早期的工作是以興建大西洋和太平洋之間與海平面等高的運河爲目標。當初困擾法國公司的問題讓美國政府也一樣感到棘手，尤其以切穿硬石通往海面的工程爲甚。不久，運河計畫即改爲開鑿閘門式運河，1907 年在總工程師戈瑟爾斯的指導下，工作開始進行。1907-13 年間，在最艱難的庫萊夫拉河道(Culebra Cut，即蓋拉德)，工程人員使用蒸氣鏟、炸藥及貨運火車等挖掘了七億三千萬立方公尺的石塊。

這些北美人也克服了當初雷賽布所面臨最大困難之一的熱帶疾病。新運河帶的主要衛生官戈爾加斯上校於 1904 年引進現代化的衛生設施，以及公共健康措施。醫學家發現瘧疾和黃熱病是由蚊子傳染的，於是運河帶和美國本土都開始進行全面沼澤排水和其他預防工作，最後疾病和蚊子都從地峽消失。開鑿運河之初每年都有數千工人生病，到了運河通航的 1914 年，疾病範圍已削減至千分之七。

1914 年之後的發展 長久以來，美國人民皆以擁有者的高傲心態看待巴拿馬運河。連學童也被教授巴拿馬運河隸屬美國的觀念。每一幅地圖、每一本地理書籍都標示運河及運河區爲美國海外領地之一，就和關島、維京羣島屬於同一階級。1946 年，美國向聯合國報告運河區爲其非自治區之一，此舉引起巴拿馬人強烈抗議，他們聲稱運河區的統治權從未曾轉移給美國。

這段插曲加深了巴拿馬人對海約翰-比諾-瓦里亞條約長久以來的不平之感。巴拿馬人一直對法國人讓他們國家失去最寶貴的資產無法釋懷，25 萬美金的年收入似乎無法彌補他們所喪失的最有價值部分。

數十年來，巴拿馬人的意見一直得不到華盛頓方面的認同。一九二〇年代，國務卿休斯(Charles Evans Hughes)宣稱，美國將不考慮任何有關修改海約翰-比諾-瓦里亞條約的問題。直到羅斯福總統對拉丁美洲採睦鄰政策時，此種強硬的態度才被打破。1936 年的赫爾-阿爾法羅條約中止了美國的片面介入，並將年金提高至 43 萬美金。1955 年的榮品-法布瑞加條約(Chapin-Fabrega Treaty)更增加年金到 193 萬美金。二次大戰延緩了進一步修訂條約計畫，因美國全天候的以運河聯絡太平洋和大西洋；戰爭期間也不是考慮限制美國控制和運作權的時機，因巴拿馬向軸心國宣戰，並忠誠支持同盟國。然而戰爭結束，巴拿馬便再度尋求修訂條約，戰時的善意很快便消失無蹤。

數年來的議論以及許多事件，在 1964 年 1 月達到高潮，巴拿馬暴動者「侵略」運河區，並擊潰了保衛此區美軍。此次暴動使許多人喪生，損失了數百萬元的財產。在這血腥事件之後，兩國之間的外交關係宣告破裂。

1964 年的暴動顯示，除非雙方對條約做全面性的研商，否則難以挽回巴拿馬和美國之間的和睦與合作關係。耗費了 14 年以上艱辛的談判才達成共識。談判曾數度破裂，武力威脅不時籠罩著會議中，因兩國國內對此事都有強而有力的反對意見。1978 年美國參議院終於以正好三分之二的票數同意了此二條約。

即使如此，美國參議院仍簽署了修正案和限制條款，而對談判造成了威脅。巴拿馬雖然不太情願，仍同意修正 1978 年 3 月 16 日的中立條款，條約中授予美國保衛運河以免其受到任何侵略威脅，保障船隻平安通航的片面權利。亞利桑那的孔奇尼(Dennis De Concini)參議員稍後對這個獲得通過的條款進一步著書解釋，書中表示假如運河遭到關閉或其運作遭到干涉，美國有權採取任何它認爲必要的措施，包括「在巴拿馬使用軍事力量以重新開啓運河或恢復其營運」。巴拿馬境內各黨派都聲稱孔奇尼的修正案侵犯了巴拿馬共和國的統治權，這些修正案使巴拿馬人質疑是否該重新考量早先通過的條約。

美參議院於 1978 年 4 月 18 日投票通過第二個條約時，情勢才獲穩定。條約但書緩和了日漸高漲的敵意，此條款反對美國干涉巴拿馬的內政。加林多大使(Gabriel Lewis Galindo)聲稱其政府將接受這個條約，視其爲「解決難題的莊嚴作法」。

1978 年 6 月 18 日，美國總統卡特(Carter)在巴拿馬宣布美方同意此條約。1979 年 10 月 1 日，條約正式生效。卡特聲稱這代表美巴雙方相互尊重及合作的開端，在此之前，從未有一個超級強國主動簽訂此種條約。

Bibliography

Anguizola, Gustave, and Bunau-Varilla, Philippe, *The Man Behind the Panama Canal* (Nelson-Hall 1980).

PANAMA CANAL ZONE 巴拿馬運河區

係指經過巴拿馬地峽在巴拿馬運河兩側先前的美國屬地，此並將巴拿馬共和國一分爲二。1903 年美國與巴拿馬簽訂海約翰-比諾-瓦里亞條約(Hay-Bunau-Varilla Treaty)，該條約授予美國開鑿運河的權利，以及對運河區的經營控制權。1977 年簽署巴拿馬運河條約，1979 年廢除運河區，美國和巴拿馬間有了全新的關係，巴拿馬取得運河的完全控制權。

運河區向運河的兩側延伸 8 公里，穿越地峽 65 公里。包括沿加通湖(Gatun L.)海岸線 30 公尺及馬登湖(Madden L.)海岸線 80 公尺的地區。但不包括巴拿馬城和科隆城(Colón)。運河區面積合計陸地與水域共 1,432 平方公里。

1970 年運河區人口有 44,198 人，其中包括美國軍事人員在內。人口主要是在陸軍及運河區政府、或巴拿馬運河公司任職的美國公民。重要城鎮有加勒比海末端的克利斯托瓦爾(Cristóbal)及太平洋岸的巴波亞(Balboa)及安孔(Ancón)。政治中心位於巴波亞高。

巴拿馬運河區的政府與巴拿馬運河公司關係密切，由美國政府所有，成立於 1951 年。合約簽署時有 3,500 名美國人任職於該公司，主要負責巴拿馬運河、巴拿馬鐵路及巴拿馬運河轄區的保護及營運。

運河區的管理者由美國總統指派，並經由參議院同意。因此自然成爲巴拿馬運河區和運河公司的總裁。同時負責教育、衛生、保健、警備、防火、郵政和風俗的教化功能，也必須遵從美國法律和規定，並經由陸軍部長向總統報告。

PANAMA CITY 巴拿馬市

美國佛羅里達州西北部貝郡(Bay)的海港。濱聖安德魯斯灣距朋沙科拉(Pensacola)東方約 167 公里處。這裏沿墨西哥灣西部延伸 42 公里長的白沙灘，及釣魚和划船設施吸引了大量遊客。該市的製造品有紙張和其他木製品、化工品、蒸汽發電機、鋼管及服裝。墨西哥灣沿岸社區學院、廷德耳(Tyndall)空軍基地和其他美國國防設施位於該市。

1888 年規劃建設，1909 年建制，採市長-委員-經理制。人口 33,346。

PANAMA CITY 巴拿馬市

參見PANAMA.

PAN AMERICAN DAY 泛美日

每年一度慶祝美洲北、中、南各國的文化活動，並加強美洲各國的親善。自 1931 年起，整個西半球在 4 月 14 日展開慶祝。選定這天是爲紀念在 1890 年 4 月 14 日的第一次美洲國家國際會議中，決議建立美洲共和國聯盟。此機構後來成爲美洲國家組織(OAS)。

在美國，泛美日當天在華盛頓的OAS總部

有慶祝儀式，總統及其他政府官員發表文告。許多市民舉行音樂會、宴會及拉丁美洲文化的展覽。

PAN-AMERICAN EXPOSITION 泛美博覽會

於 1901 年 5 月 1 日到 11 月 2 日在新澤西州布法羅舉行的博覽會，展示前一個世紀西半球在技術和文化方面的進步。它特別建造了一座高達 112 公尺的電動塔，以尼加拉瀑布的水爲動力，這項展覽還包括愛迪生的無線電報機。

9 月 6 日，麥金萊總統(William McKinley)在參加博覽會的公開招待會時遇刺。

PAN AMERICAN GAMES 泛美運動會

西半球國家於奧運前每四年舉行一次的一系列運動競賽。比賽是由泛美運動組織(PASO)主辦，成立於 1967 年，繼泛美運動會委員會之後成爲決策組織。

組織 泛美運動會依循了奧運的體制及合格規則。在美國，奧委會負責選拔泛美選手團，作爲奧運代表隊。而一個相類似的選拔運動員之組織，是由奧林匹克組成國的委員會所決定。

項目 泛美運動會的比賽項目是依奧運會爲模式而設計的。1951 年，首次比賽許可的項目共計 19 項。10 年後，競賽項目增加並包括下列各項：射箭、棒球、籃球、拳擊、划艇及皮艇競賽、自行車賽、跳水、馬術、擊劍、體操(藝術及韻律)、手球(團隊)、曲棍球(球場)、柔道、現代五項運動、輪鞋溜冰、賽艇、射擊、足球、壘球、游泳、花式游泳(配合節奏的水上芭蕾)、桌球、田徑賽、排球、水球、舉重、摔角(自由式與希臘羅馬式的)及帆船賽。

歷史 1940 年，阿根廷奧委會與其他西半球國家召開會議，討論前奧林匹克競賽會之成立。16 個國家共有 21 位應邀出席，決定於 1942 年在布宜諾舉行第一屆泛美運動會，以紀念發現美洲 450 周年紀念。但此比賽計畫卻因二次大戰而延緩。

首屆泛美運動會於 1951 年舉行，雖然過了數年，很多國家已大大改進他們的競技項目，但從一開始美國即傾向於支配比賽。

PAN AMERICAN HIGHWAY 泛美高速公路

泛美高速公路爲一條跨國性的國際高速公路，其總長約 27,000 公里，範圍從阿拉斯加貫穿加拿大及美國，通過墨西哥及中美洲，一直深入到智利。相連的支路使整個公路系統包括了巴拉圭、阿根廷及巴西。有些國家另外建造支線道路使較偏僻且無對外交通的農業區、森林區或礦產區得以和公路系統相連接。自從墨西哥到巴拿馬的公路系統接通後，在墨西哥及中美洲，觀光業遂成爲最興盛的事業。不包括美國境內州際高速公路網路(自西元 1966 年開始成爲泛美高速公路系統的一部分)，整個高速公路系統若加上連接的支線，總道路長度超過了 72,000 公里。

駕駛狀況 在美國的南部地區，沿著高速公路的主要城市裏面或外圍皆有加油站、維修站、旅館及餐廳。亦有維修站提供汽車零件換裝服務，但價格十分昂貴。除了墨西哥外，在拉丁美洲國家行駛都需有一本護照。

往南部駕駛的最佳月分爲 1 月～4 月——此正值南美洲的秋季，會有一些小雨。駕駛最好在白天。因爲夜晚公路上可能會有牛隻及行人。

在美國的南部地區，地形變化從茂密叢林到冰冷的山區，其間高度達 4,570 公尺。高速公路通過了無數風景如畫的地區，例如山區村莊及早期文明遺跡，都是十分特別的。沿著公路駕駛，甚至還會看到駱馬、鹿、狐狸及鴕鳥。

通往巴拿馬公路 從德州-墨西哥邊界往南到巴拿馬是最多人駕駛的路段。公路向南通過了墨西哥，然後在中美洲山區蜿蜒而行。高速公路連接了瓜地馬拉、薩爾瓦多、宏都拉斯(屬於支線部分)、尼加拉瓜、哥斯大黎加及巴拿馬等各國的首都。從美國邊界一直到巴拿馬高速公路終點的道路總長約爲 5,390 公里。從德州拉里多(Laredo)到巴拿馬的巴拿馬市部分又稱爲內美洲高速公路。

達連缺口 泛美高速公路連接美洲的北部及南部，但在巴拿馬及哥倫比亞西北部間約 400 公里形成此高速公路缺口。此一段即達連(Darien)缺口公路，包括在巴拿馬的 319 公里，其中從巴拿馬市到里奧孔戈龍(Rio Conglon)約 219 公里段在 1983 年前已開始通車。在哥倫比亞的 84 公里皆未完工，但某些區域性的工程已開始進行。

南美洲 泛美高速公路的玻利瓦爾(Simón Bolívar)高速公路部分從委內瑞拉的卡拉卡斯市開始，經過哥倫比亞的波哥大，厄瓜多的基多。從基多開始，泛美高速公路繼續向南延伸，沿著南美洲西部海岸抵達智利的聖地牙哥。在這兩城市間，公路亦通過祕魯的利馬與阿累奇帕及智利的安多法加斯大。

泛美高速公路的支線聖地牙哥向東延伸至布宜諾，橫向延伸了約 1,450 公里並貫穿了安地斯山脈。另一條貫穿安地斯山脈公路分出一條靠近阿累奇帕的主要南北道，通過玻利維亞的拉巴斯，並繼續向東南延伸至布宜諾，此一公路的總長約爲 3,815 公里。布宜諾又延伸出三條公路：到達巴拉圭的亞松森的公路(全長 1,497 公里)；經過烏拉圭孟特維的亞到達巴西阿雷格港的公路(1,078 公里)；及經由巴西的阿雷格港及古里提巴(Curitiba)到達里約熱內盧的公路(3,410 公里)。

歷史 興建泛美高速公路的構想第一次被提出，是在第五屆美洲國際會議上。1929 年的第二次泛美高速公路會議正式通過了此條高速公路的一般性計畫。1930 年，美國開始贊助中美洲國家興建此條高速公路，最後一次同意興建此條高速公路的合約在 1936 年由所有美洲共和國共同簽訂。墨西哥在 1950 年完成了它境內的高速公路，而美洲高速公路則於 1963 年始完成。

PAN AMERICANISM 泛美主義

西半球的獨立國家爲增進彼此的政治、文化和經濟關係所發起的運動。各參與國爲他們共同問題尋求解決之道，包括發展一個能維護他們的權利和確保美洲和平的聯合陣線。

近代的泛美運動肇始於 1889-1890 年間的華盛頓會議。此即一般所稱的泛美會議十

次常會中的第一次，最後一次是在1954年舉行。華盛頓會議創設了一個美洲共和商業局，總部設在華盛頓，目的在蒐集和發布商業資訊。而當該局的責任和功能擴大之後，便於1910年將其名稱改爲泛美聯盟。

一九四〇年代末期泛美聯盟以及透過泛美會議的大會，與特別會議所議定各種協定和機構，已使得「美洲體系」略具雛型。在1947-48年間泛美運動在三項基礎下重新組織。一項共同防禦公約的「里約條約」使各國能夠聯手對抗侵略。波哥大公約主張以和平手段解決各共和國間的爭執。而以泛美聯盟（現爲祕書處）爲其核心和常設機構所新成立的美洲國家組織（OAS），則使美洲國家的體系制度化。參見ORGANIZATION OF AMERICAN STATES。

PANAMINT RANGE 帕納明特嶺

美國內華達州邊界附近，加州中東部，因約鄧（Inyo）內一條斷石殘露的山脈。沿著南北走向，這條山脈組成了死谷陡峭的西部。一般高度爲1,830～3,355公尺，最高點特利斯科普峯（Telescope Peak）高3,367公尺。

帕納明特嶺夏季炎熱乾燥，大部分地區是不毛之地。但在高海拔上有矮松、落葉松、山地紅木、落葉山槭樹和芒及柔松。鬼城如帕納明特和斯基杜（Skidoo）也位於這條山脈之中。

PAN-ARABISM 泛阿拉伯主義

一個尋求團結所有阿拉伯民族的運動。其含意廣泛，包括語言文化的統一；或是觀念上政治的統一。不論是一個鬆散的主權國家或是單一的統一國家，泛阿拉伯主義以非宗教性和宗教性的方式雙管齊下，前者強調在阿拉伯之間文化和歷史關係，以及面對非阿拉伯世界所秉持的精神；而後者則強調回教是所有阿拉回教徒內聚的因素。

阿拉伯統一的意義在一次大戰前即展開。第一位呼籲阿拉伯團結的政治領袖是麥加的行政官伊本阿里（Hussein Ibn Ali），他受英國的鼓勵而於1916年點燃了阿拉伯人反抗鄂圖曼的火花。然而當戰爭結束後英國卻對胡笙背信食言，使此單一的阿拉伯國家之理想遭到嚴重的打擊。

在一九三〇和一九四〇年代那些傳承泛阿拉伯主義精神的人，則傾向於淡化回教是阿拉伯人團結的力量。他們較偏向於非宗教的觀點，即是穆罕默德所預言的：所有阿拉伯人因有共同的歷史，以及共同的語言而團結（因爲明顯的有少數阿拉伯人並不是回教徒）。二次大戰期間，英國支持單一阿拉伯國家的觀念，並於1945年支持成立阿拉伯聯盟，該組織目的在協助阿拉伯各國和傾向阿拉伯的成員國間的政治、經濟、文化和其他方面的活動。

由敍利亞基督徒阿弗拉克（Michel Aflaq）和巴達（Salah el-Din el-Bitar）在一九四〇年代初期所成立的巴斯黨（Baathist party）有一項將所有阿拉伯人統一於一國的目標。雖然該黨在敍利亞和伊拉克都取得了政權，但還是未能贏得更多羣衆的擁護。戰後，埃及領袖納瑟爾（Gamal Abdel Nasser）取得了所有阿拉伯人的領導地位。1958年，敍利亞和埃及成立了阿拉伯聯合共和國，它是隨後幾個阿拉伯國家試圖成立永久聯邦或聯盟，但終告失敗例子的開端。在一九七〇年代利比亞的格達費欲使宗教上的泛阿拉伯主義形式復活，但只使得大多數的阿拉伯領袖對他更疏遠。在二次大戰後數十年裏，對以色列的敵視卻給予阿拉伯人重新振作的力量。然而，阿拉伯國家間文化和政治上的排他主義，各國經濟的不平衡、不同的政治意識形態，和某些阿拉伯國家中存在的非回教徒的少數民族，都使得泛阿拉伯主義在政治上的意義僅是個理想而已。

PANATHENAEA 泛雅典娜節

古希臘節日。每年8月爲紀念雅典守護神雅典娜而舉行。小泛雅典娜節每年一次；而大泛雅典娜即四年一次，在奧林匹克運動會前一年舉行。

慶祝活動以不分性別、年齡的遊行隊伍行進，以帕德嫩神廟爲終點。他們帶著祭品，進行體育、戲劇、音樂和演講比賽。獲勝者可以得到橄欖花冠和橄欖油。橄欖是用來祭祀雅典娜的。

遊行隊伍中最引人注目的是一件繡袍高懸於一艘裝有車輪的大船桅桿上，它將置於帕德嫩神廟內的雅典娜神像前。

PANAY 班乃島

位於菲律賓中部及維薩雅羣島（Visayan Is.）最西方，是第六大島。北臨西布央海的欣托托洛海峽，東有維薩雅海和吉馬拉斯海峽，南接怡朗海峽和班乃灣，西方則濱蘇祿海的庫約東隘口（Cuyo East Pass）。島形略呈三角形，面積11,515平方公里。

在西部，有一山脈綿亙南北。其中，楠都得峯是島的最高點，海拔高達2,117公尺。中央的山脈向東及向北叉開，主要河流是班乃河、賈露河（Jalaud）、哈羅河（Jaro）、阿克蘭河（Aklan）和蒂比奧河（Tibiao）。東海岸和北海岸有海灣和海港彎入內陸。

班乃盛產稻米，也是穀類、甘蔗、菸草、木棉、椰子和柑橘類水果的重要產地。礦產包括煤、銅、硫黃、鉻、磷酸鈣石、石灰石和鹽。農業、畜牧業、漁業、製材業、礦業、煉糖業和水泥製造業都在島的工業之列。怡朗省以其優良的旗桿布聞名，乃由此區土產鳳梨樹的微小而強韌之纖維所製造。

班乃民族絕大多數屬於維薩雅人種誌族羣的希利蓋農人（Hiligaynon）。少數的埃塔斯人（Aëtas），或尼格利陀斯人（Negritos）居住在內地裏，是中非矮黑人種的一支。主要城市是海港。最大都市怡朗位於東南端，是班乃和內華羅島對東方的主要商業中心，也是糖出口中心。其他重要的城市有北方的羅哈斯（Roxas，以前是卡皮斯）和西南方的聖約瑟布埃納維斯塔（San Jose de Buenavista）。

班乃分成四省：北方的阿克朗省和卡皮斯島、西方的安蒂克省（Antique），及南方的怡朗省。怡朗省包括吉馬拉斯島，由怡朗海峽將其和班尼隔開。人口2,360,598（1975）。

PANCHATANTRA 五卷書

或稱*Pañcatantra*，以梵文寫成的故事或動物寓言，作者不詳，其目的在教導王子實際的政治策略和道德操守（*nīti*）。《五卷書》由散文寫成，間或夾雜著教誨的詩文。故事被視爲一架織布機，由五條（pancha）線（tantra）組成。每一條線或每個主題都闡明一項政治學理或道德觀念：如何區分好朋友；怎樣獲得同盟；何時、如何從事戰爭與和平；如何防止既得者失去；如何避免仇恨行爲。

西元前七世紀，此書以兩種版本從印度向西北與東南傳播。早期的梵文本由一位名爲博爾曉葉（Borzouyeh）的波斯內科醫生譯爲鉢羅鉢文（Pahlavi），現在只有約750年由木卡法（Ibn al-Muqaffa）編纂的阿拉伯文譯本《卡里來與笛木乃之書》（*Kalīlah wa-Dimnah*）還流傳著。阿拉伯文譯本又被翻譯成許多種語言，包括敍利亞文、希臘文、波斯文、希伯來文與西班牙文。經由翻譯，此書在中世紀的回教國家享有盛名。

希伯來文的拉丁文譯本，書名爲《人生的指導》（*Directorium vitae humanae*），由此又產生了許多歐洲主要語言的譯本，這些故事成爲著名的《比德培的寓言》（*Fables of Bidpai*）。南印度梵文的修訂本稱《*Tantropākhyāna*》，向東亞傳布，分別以爪哇文《*Tantri Tales*》、泰文《*Tales of Nang Tantrai*》與寮文《*Tales of Nang Tantai*》的譯本流傳。參見BIDPAI。

PANCHEN LAMA 班禪喇嘛

係指西藏佛教的高位神職人員，其地位僅次於達賴喇嘛。藏人尊之爲「班禪仁波切」（Panchen Rin-po-che），意爲「尊貴的大學者」，此字是由梵語pandita（學者）和藏語chen-po（大）的縮寫，再加上rin-po-che（尊貴的）所組成。其主持地在西藏日喀則附近的札什倫布寺，故西方學者稱之爲「札什喇嘛」。

班禪喇嘛被尊奉爲西方極樂世界阿彌陀佛的化身，歷代轉世都記錄在官方文獻中。第一位獲得「班禪」尊號的喇嘛是羅桑卻吉堅贊（Blo-bzang chos-kyi rgyal-mtshan，1569-1662），由達賴喇嘛五世（1617-82）頒贈。班禪喇嘛羅桑突滇（Blo-bzang thub-bstan chos-kyi nyi-ma，1883-1937）圓寂於中國內地，使得轉世靈童的認可變成複雜的問題。

當時的國民政府於1944年立一藏人爲班禪喇嘛。中共於1959年解散西藏政府後，班

禪成爲西藏名義上的統治者。1964 年，他遭到清算，1978 年復位，1980 年出任中共第五屆全國人民代表大會常務委員會副主席，而於 1988 年圓寂。

PANCREAS 胰腺

實際上是一個二合一的腺器官。同時具有外分泌腺及內分泌腺的功能。就外分泌而言，它是一個消化腺，能分泌消化蛋白質、脂肪和碳水化合物所需的酶。就內分泌而言，它的分泌物包括胰島素及昇糖激素，能調節碳水化合物的代謝及血糖的濃度。胰腺位在軀幹的中央，橫跨在胃後下方的腹部背側。長約 12.5～15 公分，重約 85～90 公克。

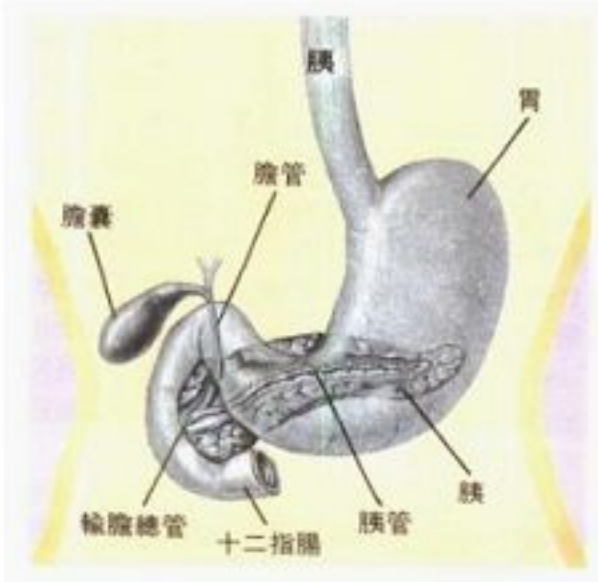
外分泌功能 外分泌腺構成胰腺的主幹。分泌物經由胰管輸送到十二指腸。胰管在幽門(胃底部的瓣膜)下方約 7.5～10 公分處注入十二指腸。通常胰管先和輸膽總管會合後再注入十二指腸，但約有 40%的人的胰管和輸膽總管是分別開口在十二指腸的。很多人另有一條副胰管從胰腺通到十二指腸，開口位在胰管開口上方約 2.5 公分處。

外分泌的腺胞細胞會分泌一種鹼性汁液，含有四種消化酶，能中和被胃酸消化後的食物。蛋白酶將蛋白質分解成多胜，多胜酶再將多胜分解成可由消化道吸收到血管內的胺基酸。腺胞細胞還能分泌消化脂肪的脂酶，及消化碳水化合物的澱粉酶。

當來自胃部高酸度的食糜通過幽門後，會刺激十二指腸內襯分泌的一種激素，這種激素會經由血液運送到胰腺，胰腺便開始工作。參見DIGESTION。

內分泌功能 胰散布著一種由內分泌細胞構成，稱作蘭氏小島的小組織。它的細胞可分爲α細胞、β細胞及δ細胞三種。所分泌的激素直接由血液輸送。最先被發現的是β細胞，負責分泌胰島素。當血糖過高時，β細胞受到刺激便分泌胰島素，使血糖降低，因此胰島素可用來治療糖尿病。α細胞主要分泌昇糖素，它的功用和胰島素正好相反，使血糖升高。δ細胞可能是分泌一種稱作腸血管活化多胜(VIP)的激素，能促進小腸的收縮。

胰腺的疾病 胰腺易罹患嚴重的疾病，包括胰腺炎、囊腫和一些極難診斷的腫瘤。腺胞細胞的腫瘤常是惡性的，通常會引起體重減輕、食慾降低、背部疼痛和逐漸衰弱等症狀。蘭氏小島的腫瘤常會使該腫瘤來源細胞增加分泌的荷爾蒙。例如，β細胞的腫瘤會增加胰島素的分泌，而引起低血糖症。



PANCREATITIS 胰腺炎

指胰腺的急性或慢性發炎。雖然很多胰腺炎與膽囊的疾病、膽結石及慢性酒精中毒有關，但確實的病因仍不明。急性胰腺炎通常會引起嚴重的腹痛，並常伴隨著噁心及嘔吐。治療時用一根管子抽出胃中的分泌物，藉此使胰腺得以休息，再用靜脈注射供給營養及調節體液和鹽分的平衡。

嚴重時胰管可能破裂，消化酶便流到胰腺組織間，或消化胰腺本身。如果流到腹腔，便會侵犯到腹膜，而引起嚴重的出血，病人可能因出血過多引起休克，而難以甦醒。

若經常發生急性胰臟炎，胰腺功能可能因而降低，這種情形稱爲慢性胰腺炎。症狀包括消化障礙、營養不良、慢性腹瀉。這些症狀可用口服胰酶予以控制。

慢性胰腺炎有時會破壞分泌胰島素的蘭氏小島，而引發糖尿病。

PANDA 貓熊

是指兩種棲息於亞洲高山地區的哺乳動物。小貓熊(*Ailurus fulgens*)爲一種體型較小而長相類似浣熊的動物，比較起來，大貓熊(*Ailuropoda melanoleuca*)則具有強壯而龐大的身軀，看起來很像是熊。雖然這兩種貓熊在外型上有如此大的差異，但是根據解剖學、行爲學及生化學上的研究結果顯示，大小貓熊彼此之間有著相當密切的關係。有的科學家將小貓熊歸類於浣熊科，將大貓熊歸類於熊科，但也有科學家將大小貓熊獨立分出來，成爲一貓熊科。

小貓熊 爲一種四肢短小、尾巴呈叢毛狀的動物，其頭軀幹長約 60 公分，身體上的毛長而美麗，毛色的變化由紅褐色到栗褐色，叢毛狀的尾巴長約 40 公分，有黑色和淺黃色相間的環狀條紋。小貓熊主要棲息於海拔 1,800～3,200 公尺高的森林斜坡，分布的範圍由尼泊爾向東沿著喜馬拉雅山脈到中國境內的雲南和四川省等地。

牠的食物以竹葉爲主，但據說亦會取食水果及如鼠類一般的小型脊椎動物。生殖季在 1 月及 2 月之間，交配之後在經過大約 130 天的懷孕期，平均每隻雌性貓熊會在樹洞或類似洞穴的地方產下兩隻幼獸。幼獸在三個月大時便可以離開巢穴活動，五個月大時斷奶，等到八個月大時牠便要開始單獨生活了。

大貓熊 是一種體型相當大而尾巴卻很短的動物，體長約爲 1.8 公尺，體重約有 100 公斤。大貓熊全身除了由肩部向下沿伸至前肢的帶狀區域、後肢、大而豎立的耳朵及眼睛周圍等區域爲黑色外，其餘的部分皆由濃密的白毛所覆蓋。

上 小貓熊體型較小，長相類似浣熊。下 大貓熊以可愛的外型及黑白相間之體色風靡全世界。

大貓熊最早的化石紀錄乃出現在三百萬年前，即更新世早期的緬甸及中國大陸。棲地的破壞及濫捕使得兩千年以來大貓熊的數量大量銳減，目前這種動物僅生活於秦嶺、涼山、邛崍及岷山等幾個小山區，這些山區大多是沿著西藏高原東部的邊緣，主要是在四川省境內。在這些地區牠們的生存空間被局限在海拔 1,300～3,200 公尺內狹窄的帶狀竹林區。目前所知在野外大約僅存有 1,000 隻的大貓熊，除此之外，大約還有 60～70 隻的大貓熊分散在中國大陸及另外 15 個國家的動物園中。

一直到 1936 年才有一隻幼貓熊被帶到美國，這是歷史上第一隻在中國大陸以外地區出現的活貓熊。大貓熊以牠那可愛的外型及全身醒目的黑白相間之體色風靡全世界。中國政府亦認爲這種稀有動物是國家的稀世珍寶，爲了保護牠們，中國政府已經設立了十個貓熊保護區，只有在表示特別的友誼時，才會將貓熊當成禮物贈送給其他國家的動物園。

竹子是大貓熊主要的食物，牠們亦會取食其他的植物，例如野生防風草。由於特殊的構造適應，使得貓熊可以相當有效率的取食竹子。牠的第二個前臼齒及臼齒寬闊扁平，很適合用於磨碎竹子的莖部，而牠的前掌，除了具有正常的 5 個指頭外，另在腕骨的部位有一塊較大而突出的骨頭，具有類似於拇指的功能，有助於貓熊能夠更靈巧地握住植物的莖部。由於整個冬天都有竹子供給貓熊當做食物，因此貓熊即使是在積雪覆蓋在所有山坡的冬天亦不需要冬眠。貓熊的消化系統和馬

或牛的消化系統不同，牠無法消化那構成牠食物的主成分——纖維素，因此爲了從竹子中獲得足夠的營養，每隻貓熊每天必須吃下相當大量的食物——15 公斤的竹莖和竹葉，或是 40 公斤多汁的竹筍。所以爲了塡飽牠的肚子，每隻貓熊必須花費一天 24 小時中的 16 個小時來進食。因此貓熊每天從早到晚除了休息之外，就是不停地在吃東西。

一隻貓熊的活動範圍大約可以涵蓋 4～6 平方公里的面積，雖然個體之間活動範圍的重疊度很高，但實際上，貓熊是屬於單獨活動的。貓熊彼此間是以留下氣味的方式來告知其他個體自己的存在。在牠們的肛門四周有一個會分泌帶有特殊氣味物質的腺體，牠們會將氣味塗抹於樹幹上。有的時候，牠們也像狗一樣以撒尿的方式來留下自己的脚蹤。

在 3～4 月的生殖季節中，雄性貓熊會聚集並互相競爭以爭取與雌性貓熊交配的機會。在這段期間，貓熊變得非常的喧鬧；雄性貓熊會發出呻吟、咆哮或怒吼的聲音企圖去威嚇其他個體；而一對正在交配的貓熊則會發出類似山羊的叫聲。雌性貓熊的發情高峯期僅維持 1～3 天，而懷孕期大約在 97～165 天不等。

通常幼貓熊是在 8 月或 9 月出生，生產的前幾天，母貓熊會尋找一個洞穴或樹洞作窩，並且以樹枝及樹葉來鋪窩。一胎可產下 1～2 隻幼貓熊，但是往往只有一隻幼貓熊能夠存活下來。幼貓熊剛出生時，體重只有 75～150 公克，大約是母貓熊體重的九百分之一，初生時幼貓熊的眼睛不能張開，而且皮膚幾乎裸露無毛，看起來顯得相當地柔弱。母貓熊通常會用前掌抱住幼貓熊，靠著胸部來保護牠。幼貓熊在 45 日齡時張開眼睛，在 75 日齡時才能獨自站立，此後幼貓熊的成長速度加快，在五個月大時體重大約有 10 公斤重並且可以開始進食竹子，到了 12 個月大時體重大約爲 35 公斤，18 個月大時，小貓熊就必須開始牠獨立的生命旅程了。貓熊的壽命最長約可達 30 歲。

PANDARUS 潘達洛斯

希臘傳說中著名的射手，是特洛伊戰爭中支持特洛伊這邊呂基亞人(Lycian)的領導者。在荷馬的《伊里亞德》中，他受雅典娜驅使，僞裝成特洛伊的戰士，破壞休戰，射了美那雷奧斯(Menelaus)一箭。但自己也被受雅典娜鼓動的狄俄墨得斯用矛刺死。

在中古和文藝復興時期的文學作品中，他以蓄媚者的姿態出現，老鴇(pander)一字即源自他的名字。典型的作品有薄伽丘的《十日談》、喬叟的《特洛伊羅斯與克瑞西達》(*Troilus and Criseyde*)、莎士比亞的《特洛伊羅斯與克瑞西達》以及德賴登(Dryden)的《特洛伊羅斯與克瑞西達》等。

PANDECTS 法規匯編

參見CIVIL LAW.

PANDIT, Vijaya Lakshmi 潘迪特夫人

西元 1900.8.18- 。印度政治家和外交家。生於阿拉哈巴(Allahabad)一富有的婆羅門家庭。父親蒙蒂拉爾·尼赫魯(Motilal Nehru)與她在 1921 年下嫁的夫婿潘迪特(Ranjit S. Pandit)皆是著名律師。賈瓦哈拉爾·尼赫魯(Jawaharlal Nehra)則是她的兄弟。

潘迪特夫人曾在印度和歐洲接受教育。1920 年開始活躍於政壇，當時協助結合印度的婦女支援民族主義運動。她首先擔任阿拉哈巴市政府職員，後爲聯合省(今烏塔爾省)議會與內閣的一員。是印度首位得到內閣席位的女性。

1946 年(印度成爲獨立國家的前一年)，潘迪特夫人展開卓越的外交生涯。她曾數次帶領印度代表團前往聯合國，且在 1953-54 年期間爲聯合國大會主席，她是首位女性也是第一個亞洲人擔任此職。1947-49 年任駐蘇聯大使，1949-51 年任駐美大使，1954-61 年任駐英國大使，在兄弟賈瓦哈拉爾·尼赫魯首相的外交政策下扮演重要的角色。

1962 年，潘迪特夫人繼續其政治生涯，被命爲馬哈拉施特拉省(Maharashtra)省長，但於 1964 年爲爭取國會中因賈瓦哈拉爾·尼赫魯之死而空出的首相之位辭去省長職務。4 年後因擔任國會中國大黨的一員，而從實際的政治舞台退休。在 1977 年的大選中，她支持民主國會，這是一反對她的外甥女首相甘地(Indira Gandhi)的黨派。次年，潘迪特夫人代表印度參加聯合國人權委員會。她的自傳《幸福之門》於 1979 年出版。

PANDORA 潘朵拉

希臘神話中的第一個女人。在普羅米修斯(Prometheus)違逆衆神，從天上竊取火種後，宙斯便命令赫菲斯托斯(Hephaestus)以黏土製作一婦女，以懲罰全人類。她的名字之意即「所有的禮物」，指奧林匹亞諸神賜予她的禮物：阿佛洛狄忒(Aphrodite)賜她美貌；雅典娜賜她女紅和手藝；赫米斯(Hermes)賜她演說技巧和伶牙俐齒。她的嫁妝是一個奇妙的盒子(潘朵拉盒子)，裏面裝著人類的各種疾病和罪惡。

首先，潘朵拉被送到普羅米修斯那裏，但遭到拒絕。然而，他的兄弟厄庇墨透斯(Epimetheus)卻非常歡迎她，且漠視諸神的禮物而娶了她。由於抗拒不了好奇心，潘朵拉不知是單獨一人，還是在厄庇墨透斯的協助之下，打開了盒子，所有的痛苦和不幸飛向整個世界，自此纏繞著人類。當時，他們設法蓋上盒子，只有「希望」被留在裏面。諷刺的是，希望也被證明是悲喜交織，因爲希望可以欺騙我們，也可以鼓舞我們。

PANDULF 潘杜爾夫

西元？-1226.9.16。羅馬駐英使節。在國王約翰被逐出教會一事中占重要地位，並於亨利三世未成年期間，成爲英國實際上的統治者。英文名亦作Pandolfo，生於羅馬，服侍教宗諾森三世之側，1211 年教宗派他前往英國與約翰就坎特布里總主教繼承問題進行磋商。當時國王極力反抗，潘杜爾夫於是將他逐出教會並對整個王國施以教廷停聖事處分。1213 年潘杜爾夫再訪時，約翰完全屈服於教宗，於是宗教性的處罰遂被撤銷。1215 年潘杜爾夫在蘭尼米德(Runnymede)支持英王拒絕大憲章，並將總主教蘭頓(Stephen Langton)停職，因其拒絕教廷指示。

1216 年潘杜爾夫被約翰指派爲諾威奇(Norwich)的主教，之後又於 1218 年獲任命爲教廷駐英代表。1219-21 年亨利三世尚未成年期間，潘杜爾夫對攝政具有影響力，實質上統治是在英格蘭。1221 年被召回羅馬，並正式被祝聖爲諾威奇主教之職。卒於羅馬，葬於諾威奇。

PANDYA DYNASTY 潘地亞王朝

印度南部諸王，權力鼎盛時期統治今天的泰米爾納德(Tamil Nadu)、喀拉拉(Kerala)和安得拉省(Andhra Pradesh)的大片領土，首府馬杜拉(Madurai)。

據偉大的孔雀王朝阿育王(Maurya emperor Asoka，西元前三世紀)的碑文記載，潘地亞人最初聚居在邊境地區。西元前約 26 年，潘地亞國王似曾派遣使臣前往晉見羅馬帝國皇帝奧古斯都。潘地亞的歷史是一部與查羅(Cheras)、雀拉(Cholas)、帕那瓦(Pallavas)、曷薩拉(Hoysalas)、伽伽提耶(Kakatiyas)、僧加羅(Sinhalese)及不知爲何種族的卡拉雷斯(Kalabhras)族長衝突的歷史。尼敦亞地揚(Nedunjadiyan, 765-815 年在位)是該王朝最傑出的國王。他與查羅人、帕那瓦人的鬥爭中獲勝。他統治的領土從印度半島南端到泰米爾納德北部的沙連(Salem)。其子斯里波拉婆(Srimara Srivallabha, 815-862 年在位)繼位後，征服印度南部所有王朝，最後卻敗於帕那瓦人。查羅人約在 920 年占領了馬杜拉。

直到十三世紀，孫得拉(Maravarman Sundara, 1216-38 年在位)才恢復潘地亞王朝的地位。潘地亞一世(Jatavarman Sundara Pandya I, 1251-68 年在位)是這個時期最偉大的國王。他的軍隊威脅著卡納塔克的曷薩拉王朝(Hoysalas of Karnataka)和斯里蘭卡的統治者。他占領了崗溪布蘭姆城。在擊敗瓦朗加爾(Warangal)的迦迦提耶王朝以後，王朝疆界向北推至安得拉(Andhra Pradesh)的內洛爾(Nellore)。古勒塞克勒(Maravarman Kulashekhara, 1268-1310 年在位)是潘地亞王朝最後一位國王。在位期間，德里蘇丹阿拉烏定(Delhi sultan Ala-ud-din Khalji)的手下大將摩立克伽富爾(Malik Kafur)入侵潘地亞王朝，將之併入回教統治的馬拜爾省(Ma'bar)。

義大利人馬可波羅(Marco Polo)在

1288、1293 年兩次訪問潘地亞王國，十分讚揚其商業發達，特別是珍珠及壯麗的宮廷。潘地亞人修建許多雄偉的大型寺廟，馬杜拉和其他地方的紀念碑反映出潘地亞人對宗教的虔誠和慷慨。

PANGAEA 盤古大陸

存在於兩億至三億年前的原始陸地或超級大陸。盤古大陸包括地球上大多數的大陸地殼在內。然後此盤古大陸分離爲數大塊，並逐漸形成現今之各大陸。約在兩億年前，盤古大陸由全球性的海洋-原始大洋(Panthalassa)所包圍。根據板塊構造學說的一個理論，當各大陸漂移、分離時，此海洋即打開而容納各大陸。

有些學者認爲盤古大陸在古生代時，由於板塊的聚合及海洋地殼的隱沒，將原來古生代早期分離的陸塊重新組合。在三疊紀之後，此超級大陸沿著地球的海底山脊系統分離成新的板塊系統。沿著海底山脊裂口上湧之熔岩形成新的海洋地殼。

有些地球科學家認爲盤古大陸在分裂成現今狀況的大陸之前數百萬年，是先分裂成兩塊巨大的大陸，即北邊的勞亞古陸，包括有現今的格陵蘭、北美洲以及歐亞大陸。南邊則有岡瓦納古陸，即包括現今的非洲、澳洲、南極洲、印度，以及南美洲。另有一派的學者認爲勞亞古陸和岡瓦納古陸存在於盤古大陸之前。此理論認爲盤古大陸是由於該假說中的兩大陸間的相互大碰撞而造成。

PANGBORN, Clyde 潘波恩

西元 1894.10.28-1958.3.29。美國飛行員。生於華盛頓州道格拉斯郡。1917 年，加入美軍通信部隊的飛行大隊，擔任飛行教官。一次大戰後，潘波恩從事巡迴飛行表演，曾經多次創下飛航速度和飛行距離方面的新紀錄，曾和小赫恩頓(Hugh Herndon)創下首次不著陸飛越太平洋的世界紀錄。1931 年 10 月 3～5 日，他們兩人駕駛著「貝倫卡」(Bellanca)單翼飛機，自日本東京附近的大阪海灘起飛，至美國華盛頓州韋納奇(Wenatchee)降落，費時 41 小時 13 分鐘，飛行 7,400 公里。二次大戰時，作爲一名運輸機飛行員，潘波恩共計有 170 次越洋飛行紀錄。卒於紐約市。

PANGOLIN 穿山甲

有鱗片，通常是夜行性、食昆蟲的哺乳類，有 7 種；屬鯪鯉科(Manidae)有鱗目(Pholidota)。牠們生活於潮濕的熱帶和亞熱帶的非洲地區和亞洲東南部。

穿山甲已非常特化以昆蟲爲食，且主要以螞蟻和白蟻爲最多(一隻中等體型的穿山甲的胃可找到約 20 萬隻螞蟻及蛹)。四個腳趾都具彎爪，以便伸入螞蟻及白蟻的窩取食。牠可藉重疊的大鱗片覆蓋其背部、兩側及尾巴，來防止昆蟲的叮咬；其眼睛和耳朵會蓋住以防止昆蟲的侵襲。主要是依靠敏銳的嗅覺來

中國穿山甲

搜索食物；其視覺和聽覺則發育不完全。高度特化的舌頭含黏稠唾液，可伸長以捕捉動物，舌之總長度比頭部和身體加起來還要長。

巨穿山甲(*Manis gigantea*)總長可達 1.5 公尺，重達 32 公斤，分布範圍從塞內加爾到烏干達和安哥拉的大草原和森林。岬穿山甲(*M. temminckii*)的長度約達 1 公尺，重達 8 公斤，分布於東、南非的大草原。兩者都是生活於洞穴的取食者。

其他兩種非洲的種類，有樹穿山甲(*M. tricuspis*)及長尾穿山甲(*M. telradactyla*)，主要是樹棲的，並且有發育完全、強而有力的尾巴，覓食時可藉以懸吊於樹枝上。樹穿山甲約 75 公分長，重約 3 公斤。體型較小的長尾穿山甲有一尾巴，長度幾乎是頭和身體總長的兩倍。兩者主要生活於中非熱帶森林和西非海岸。

馬來穿山甲(*M. javanica*)、中國穿山甲(*M. pentadactyla*)和印第安穿山甲(*M. crassicaudata*)是亞洲的三種穿山甲，屬中等體型，食性較非洲種來得不特化。牠們在地面上和樹上捕食螞蟻和白蟻。

PANHANDLE 鍋柄

地理學名詞。用於稱呼狹長的陸地，類似鍋柄狀由主要陸地突出。在美國的鍋柄狀突出地區包括西維吉尼亞州(別名即鍋柄州)、德州、俄克拉荷馬州、愛達荷州以及阿拉斯加州。

PANIC 經濟恐慌

在企業及金融業，一般大衆對銀行和其他金融機構可能無法履行對存款人，或是帳戶所有者的承諾所抱持的一種普遍、容易蔓延的恐懼。它也指潛在性貸款人擔心無法取得銀行授信的恐懼。不論是那一種情況，當公衆身處恐懼的環境時，區域性或全國性的金融緊縮會隨之出現。當許多人都想將銀行裏的資金提領出來時，稱爲擠兌。而若銀行無法滿足強大的貸款需求，常會產生金融危機並且成爲隨之而來普遍經濟衰退的徵候。

經濟恐慌的本質 恐慌在本質上幾乎都是金融性的。在恐慌發生之前通常都會有經濟活動的沈滯，但是不應該將恐慌與經濟危機相混淆或是將其視爲引起蕭條或是不景氣的原因。恐慌的產生通常是因爲證券市場的投機過盛(但是也絕非必然)，導致對現金和信用的高度需求，另一方面供給卻沒有適度擴張所致。恐慌與導致蕭條和不景氣的因素具有共同的徵候，但是恐慌不一定會和蕭條一起發生。

在進步的工商社會中，當政府追求完全的自由放任政策時，恐慌似乎是高度發展、組織之金融市場的一項特徵。歷史上，最早出現的經濟恐慌發生在早期的主要金融中心，阿姆斯特丹和倫敦。而且經濟恐慌是在十七世紀銀行組織結構發達之後才出現。大部分的世界性經濟恐慌是發生在 1720–1929 年之間，下表所示即爲主要的世界性經濟恐慌。

1672年：英國。銀行破產。
1692年：英國。土地銀行破產。英倫銀行停止支付現金。
1720年：英國。南海詐欺案。法國。密士失必詐欺案。
1763年：歐洲。銀行破產。阿姆斯特丹。
1793年：英國。北美市場破產。中止穀物法案。
1825年：英國。南美投機。
1837年：英國，美國。運河和鐵路投機。
1847年：歐洲。鐵路投機。
1857年：全世界。戰後危機。
1866年：全世界。信貸公司破產。
1869年：美國。黑色星期五。
1873年：美國，歐洲。黃金和金融危機。
1882年：法國。通用信託破產。
1884年：美國。鐵路投機。
1889年：法國。銅礦投機。
1890年：英國，美國。巴林危機。
1900年：歐洲，美國。卡特爾和托拉斯危機。
1904年：美國。有錢人的恐慌。
1907年：美國，德國。銀行擠兌和破產。
1914年：全世界。戰爭危機。
1920年：全世界。戰後危機。
1929–32年：全世界。市場崩潰和銀行破產。

預防的措施 1929－32 年世界性的崩潰之後便沒有再出現經濟恐慌的情形，這對恐慌的本質和可能的解決之道提供一些暗示。在金融及商業上不受限制的個人主義在那幾年的危機之後便不再盛行。實際上，美國聯邦準備制度的興起，是因爲國家銀行制度無法應付 1907 年的經濟恐慌。無法供應貨幣和以銀行準備爲基礎的信用，來滿足資金擴張的需求，是國家銀行制度失敗的地方。透過中央銀行授權擴張或是緊縮銀行準備的整個銀行制度的彈性準備，是避免銀行擠兌及可能危機的方法之一。在英國，1846 年通過的皮爾法案(Peel Act)，通過後曾經中止好幾次以提供相同的彈性。

然而，更重要的應該是私人投機行爲的限制和法律對銀行機構的緩衝措施。在美國，有組織的證券市場和證券交易委員會只有在嚴格的限制之下才允許類似囤積和放空等行爲。對證券的發行和交易也保持經常性的監督，以找出詐欺和操縱的行爲。聯邦準備制度

的管理委員會所建立的保證金規定要求設定購買證券者必須履行的最低保證金標準。在二次大戰之後的期間是50～90%，反之，一九二〇年代多採行10～15%。這項措施至少限制證券市場盲目金融投機的程度。

聯邦儲蓄保險公司和聯邦儲蓄及貸款保險公司進一步鞏固了美國的銀行制度。這兩個政府的公司對被保險的金融機構的每一筆存款帳戶擔保高達10萬美元的支付。實際上除了少部分之外，大部分的銀行和儲蓄機構的存款都有投保，其餘的也多有州政府贊助的保險。據估計這些機構所產生的安全感及信賴度可以有效地預防任何發生在美國的普遍性銀行擠兌事件。

最後，金融和經濟新聞的快速傳播和廣泛散布，大量地削減可能引發恐慌的經濟制度面臨突來震撼的可能性。缺少知識的情況可能永遠無法消除，但是引發未來金融恐慌的可能來源卻可以減至最少。經濟危機，不景氣和蕭條在1929-32年後在西方社會仍不斷地發生，但是值得注意的是金融恐慌卻未再出現。

PANIC GRASS 稷

泛指禾本科(Gramineae)稷屬(*Panicum*)中約600種一年或多年生的草本植物。分布在大部分的溫帶與熱帶地區。稷可做爲動物的飼料、穀物以及純觀賞植物，它們之中有些是以其他名稱而爲人所熟知。

巨稷(*P. antidotale*)生長在印度與美國西南部，可長到3公尺高，並具有30.5公分長的圓錐花序。

球根稷(*P. bulbosum*)是因其下部巨大肥厚的節間而得名，是稷中最高的品種之一，高約2公尺、葉子長達0.6公尺，生長在美國西南部的部分地區。

毛狀稷(*P. capillare*)在美國各地隨處可見，由於繁衍的速度很快，因而成爲危害農田的雜草。

幾內亞大稷(*P. maximum*)原產於非洲，現種於美國南部做爲飼料作物。葉子長達0.7公尺、寬約3.8公分。參見GUINEA GRASS。

有幾種稷稱爲粟(millet)，其中一種是來自於亞洲的黃粟(*P. miliaceum*)，廣泛分布在氣候較冷的溫帶地區做爲飼料作物。棕頂稷(*P. ramosum*)原產於亞洲，現種在美國南部，做爲鳥類的飼料。參見MILLET。

鈍葉稷(*P. obtusum*)主要生長在美國西部，在當地種植以防止土壤流失。以匍匐的方式生長(新枝不斷的沿著地面伸長、並向下長根)可長達2公尺。

巴拉稷(*P. purpurascens*)是一種非洲草本植物，現在種於美國弗羅里達州、阿肯色州、德州與俄勒岡州，是熱帶地區的重要飼料作物。

細枝稷(*P. virgatum*)生長在新斯科細亞到中美洲之間的許多地區，是構成草原的草種之一。以叢生的方式生長，高約2公尺或更高，也可當成觀賞植物。

PANIN, Nikita Ivanovich, Count 帕寧

西元1718.9.18-1783.3.31。俄國外交官，原擔任王儲彼得羅維契大公(Pavel Petrovich)(即未來的保羅一世)的家庭教師，後在保羅之母凱薩琳二世執政時代，擔任外交部部長。

生於但澤(今波蘭格但斯克)的上流社會。服役於騎兵團後，1747年被命爲駐丹麥大使。1748年調遷至斯德哥爾摩，直到1760年。此後對瑞典限制君權的立憲政體十分激賞。

1760年伊麗莎白女王召他回聖彼得斯堡負責彼得羅維契大公的教育，帕寧在啓蒙傳統上，爲大公設計一套內容充實的課程。由於帕寧的學識及他對大公的愛心，使他獲得其母的尊敬。

1762年帕寧加入推翻凱薩琳夫婿在1761年登基爲彼得三世大帝的計畫，但他欲擁彼得羅維契爲皇的計畫，隨著凱薩琳即位爲皇而告失敗。帕寧企圖結束十八世紀寵臣專政的俄國，但凱薩琳二世卻否決成立皇室會議的建議，因其雖能強化國家的制度卻將犧牲皇室原有的安定。

凱薩琳雖否決帕寧的計畫，仍於1763年安排帕寧負責俄國的外交事務，他展開一項名爲「北方協定」的偉大計畫，藉著聯合俄國、普魯士、英國、瑞典、丹麥、薩克森和波蘭等北歐國家，對抗由奧地利、法國和西班牙組成的哈布斯堡-波旁(Habsburg Bourbon)聯盟，以平衡歐洲勢力。然而凱薩琳欲犧牲波蘭達到領土擴充的目的，而破壞了帕寧維持歐洲現狀的計畫。在女皇堅持與奧地利建立強大聯盟與新寵臣波將金(Grigori Potemkin)的反對壓力下，使帕寧在1781年被解職並正式退休。卒於聖彼得堡。

在1762年微妙的情勢中，由於帕寧反對「徇私」的立場，使他被塑造爲一個有原則、勇氣的人。

PANIPAT 巴尼伯德

印度哈里亞納州(Haryana)的城市，在德里北方約80公里處。此城是重要的鐵路和貿易中心，也有羊毛和棉紡工廠。同時，它也煉製硝石，設立電纜和玻璃工業，及經營少數的手工業。

此城已極爲古老。在回教徒統治時代，它的重要性遠勝過今日。印度的未來曾有三次決定在巴尼伯德上。1526年，喀布爾蒙兀兒(Mughul)地方的統治者巴伯爾(Babur)打敗德里的城主洛迪(Ibrahim Lodi)，而且在這附近建立了統治印度北方的王朝，直到1707年爲止。1556年，擔任蒙兀兒人最偉大的年輕帝王阿克巴(Akbar)護衛的貝拉汗(Bairam Khan)打敗印度教徒將軍希姆(Himu)所領導之入侵阿富汗阿迭爾沙赫(Adil Shah)的軍隊。1761年，第三次戰役的結果是阿富汗阿默沙德・杜朗尼(Ahmad Shah Durrani)戲劇性地戰勝了馬拉塔聯盟(Maratha confederacy)。此次交戰削弱了印度本土最後主權競爭者馬拉塔人的力量，因此英國才有時間和機會來加強對孟加拉的統治，最後終於支配了次大陸。人口137,593(1981)。

PAN-ISLAMISM 泛回教主義

目的在團結所有回教徒的一個政治理念。針對十九世紀基督教的力量伸入印度、中亞、南亞、埃及和北非的一種反制。

提出此理念的主要人物阿富汗尼(Jamal al-Din al-Afghan, 1838-97)，是一個學富五車且善辯的人，在1863-68年阿富汗內戰中他所支持的派系失勢後，他便離開該國。他不僅反對殖民主義，對任何既存的回教政府也沒什麼感情可言，因爲他視這些政府是保守的專制政權。在土耳其的日子裏，他獲得蘇丹阿布杜勒哈米德二世(Abdul-Hamid II)的重視。而德意志皇帝威廉二世在考量了英國在印度的勢力後，鼓勵蘇丹運用「先知穆罕默德的繼承者」這個素有的哈里發頭銜，以確認他在所有回教徒中的領導地位。

事實上，它使泛回教主義在印度向前邁進一大步，因爲在1857年伊斯蘭蒙兀兒帝國成爲事實上的政府後，印度的回教徒就感到需要一種重整的動力。然而，在受到1914年鄂圖曼帝國宣告聖戰的考驗後，便告失敗，因爲印度的回教政權並未協助哈里發對抗外國統治者。事實上，那時在鄂圖曼帝國國內支持該理念的人也不多。而民族運動在各個阿拉伯省正方興未艾，土耳其人自己也注意到他們自己的民族認同。

儘管如此，泛回教主義並未完全消失。它的基本理念仍存在回教徒的心中，但在一個衝突民族國家世界裏，它只是一種浪漫理想。就某種意義而言，每一個咒罵西方物質主義優越性的回教徒都在不知不覺中樹立了阿富汗尼的教導。

PANJAB 旁遮普 參見PUNJAB.

PANJABI 旁遮普語

印歐語系印度-阿利安次語族(Indo-Aryan subfamily)的一種語言。使用者有六千五百多萬人，主要分布在旁遮普地區(Panjab)。該地區現由印度和巴基斯坦分治。旁遮普語分化出許多種方言，這些方言與西印地語(Western Hindi)方言和烏爾都語(Urdu)關係密切。

印度教徒、回教徒和錫克教徒雖有人講旁遮普語，但錫克教徒在文化上所作的貢獻最多。十六世紀，這個宗教團體的創始人爲其經典創造一種新字母表，稱作古魯木奇字母表(Gurmukhi，意即從上師gurnu口中傳下來的)。這種字母表以北印度的天城體字母

(North Indian Devanagari alphabet)在旁遮普地區使用的各種草書形式爲基礎。錫克教的經典《元經》(*Adi Granth*)或稱《本初繼》(*Granth Sahib*),其中只有一小部分韻文是用旁遮普文寫的,而主要部分是用古印地語(Old Hindi)的文學方言。

PANKHURST, Emmeline Goulden 潘克赫斯特(夫人)

西元 1858.7.4-1928.6.14。英國女權運動分子,以及婦女參政運動的領導者。生於曼徹斯特,雙親皆活躍於改革運動。1879 年和理查德・馬斯登(Richard Marsden Pankhurst)結婚。理查德是一名律師和社會改革與婦女權利的支持者。米爾(John Stuart Mill)是他的朋友。他在 1870 年和 1882 年分別改革了第一樁婦女參政法案與已婚婦女財產法。她極力支持這些主張,直到 1898 年她丈夫去世,迫使她必須尋求工作以撫養 4 個孩子。她擔任抄寫生死名錄的戶籍員至 1907 年。

1903 年,潘克赫斯特女士和她的女兒克麗絲達貝爾・潘克赫斯特(Christabel Pankhurst, 1880-1958)及其他人,成立了婦女社會與政治聯盟(WSPU; Women's Social and Political Union)。他們以羣衆騷動的方法,來引起大衆對婦女參政問題的重視,然而卻導致了 1905 年克麗絲達貝爾和其他婦女被捕下獄。打破窗戶、搗毀財物,甚至在聖保羅教堂放置炸彈都是這些所謂的「婦女參政權論者」的行爲。而潘克赫斯特女士,也曾數度下獄。1912 年,她開始絕食抗議,但根據罪犯保釋法案絕食抗議的罪犯在恢復健康前將獲釋的規定下,她在一年內進出監獄達 12 次之多。1914 年出版《我的故事》一書。

一次大戰期間,這些婦女參政權論者,因停止活動轉向支持戰事,而贏得一般人的同情。潘克赫斯特女士訪問美、蘇兩國,就戰時的婦女角色進行討論;後轉至加拿大,並在此地轉而活躍於社會問題,而把婦女運動留給女兒克麗絲達貝爾及西爾維亞(Sylvia)。1926 年,她備極尊榮地回到英國,並親眼目睹英國國會在 1928 年通過給予婦女完全參政權的法律。然而,正當她準備角逐國會議員時,不幸卒於倫敦。

她的女兒在WSPU創立早期擔任組織祕書以協助母親,且是最具戰鬥力的一員。一次大戰後,她活躍於英國的政壇,後來移居美國,1936 年被尊爲不列顛帝國夫人。她的妹妹西爾維亞・潘克赫斯特(1882-1960)在 1935 年出版了《愛梅琳・潘克赫斯特傳》。

PANMUNJOM 板門店

軍事分界線(MDL, Military Demarcation Line)上的小村落,劃分南北韓。位於韓戰前的北緯 38 度分界線以南,漢城西北 55 公里處。戰爭期間,休戰協議始於附近的開城(Kaesong),但 1951 年 10 月即移至中立的板門店。兩年 17 天後,經過 575 場主要會議討論,長達 1 億 8 千萬字的韓國休戰協議終在 1953 年 7 月 27 日於板門店簽定。

此後板門店成了韓戰交戰國的會議地點,聯合國司令部在一邊,北韓和中共在另一邊。充滿火藥味的會議偶爾仍於此舉行。連在聯合安全區域中的會議大樓,甚至會議桌都被軍事分界線一分爲二,殘酷地提醒著韓戰以及韓國仍分裂的事實。

PANNONIA 潘諾尼亞

多瑙河中游的羅馬省縣,多瑙河形成其北部和東部的邊界。它以奧地利東部一狹長地帶和匈牙利西部和南斯拉夫北部相連。

潘諾尼亞人是由伊利里亞部族(Illyrian)組成的族羣。自西元前四世紀以降即受到塞爾特人影響極大。羅馬軍隊在西元前 156 年和 119 年圍困其位於撒夫河(Sava R.)上的西斯西亞要塞(Siscia),而屋大維(Octavian,即奧古斯都Augustus)則於西元前 35 年占領其地。西元前 13-9 年的阿格里帕(Agrippa)和提比流斯(Tiberius)戰役後,潘諾尼亞成爲伊利里肯省(Illyricum)的一部分。此郡在西元 6-9 年的暴動之後,重新組成兩個獨立省,北部爲潘諾尼亞,南部爲達爾馬提亞(Dalmatia)。

潘諾尼亞是一個帝國行省,受領事級的特使所管轄。多瑙河沿岸設有許多堅固的要塞。約於西元 103 年時,圖拉眞(Trajan)將其分爲上潘諾尼亞(Pannonia Superio,西部),以今奧匈邊境以西多瑙河畔,靠近彼得羅內爾(Petronell)的卡農圖姆(Carnuntum)爲首邑;以及下潘諾尼亞(Pannonia Inferior,東部),以阿奎肯(Aquincum,即布達佩斯)爲其首邑。兩個首邑都有軍事基地和獨立的居住區。294 年之後,這兩郡又由戴克里先(Diocletian)進一步畫分。

然而,多瑙河防線並不穩固,潘諾尼亞飽受蠻族入侵之苦。當東哥德人(Ostrogoths)於西元 405 年占領此區時,羅馬的管理權終告瓦解,大批難民奔逃流竄。

帝國初期,潘諾尼亞相當繁榮,由當地貴族的羅馬化,以及包括敍利亞在內的其他地區紛紛移民至此即可看出。它位於阿奎萊亞(Aquileia)和波羅的海之間的琥珀路(amber route)上,是和多瑙河外蠻族貿易的重要出發點。它有礦產和豐富的農產,尤其是巴拉頓湖(Balaton L.)四周、色爾敏(Sirmium,即南斯拉夫的斯雷姆斯卡米特羅維察 Sremska Mitrovica),和薩瓦利亞(Savaria,即匈牙利的桑波特哈 Szombathely)等繁榮城鎮爲多。潘諾尼亞提供了相當多的軍源。在沙瓦朗(Severans)的領導下,潘諾尼亞達到最繁榮的時期(西元三世紀初期),但之後卻迅速衰微。

PANOFSKY, Erwin 帕諾夫斯基

西元 1892.3.30-1968.3.14。美國藝術史學家。在圖像學研究領域中對藝術作品意義的分析方面成就卓越。生於德國漢諾威。獲得夫來堡大學(Freiburg Univ.)博士學位,在漢堡大學任教,1933 年移居美國。1935 年成爲普林斯頓大學藝術史教授,此後一直在此任教。卒於新澤西州普林斯頓。

1935 年以後,帕諾夫斯基的大部分著作皆用英語寫作。主要作品包括《圖像學研究:文藝復興時期藝術中的人文主義主題》(*Studies in Iconology: Humanistic Themes in the Art of the Renaissance*, 1939)、《杜勒》(*Albrecht Dürer*, 1943,兩卷)、《艾伯特・絮熱關於聖丹尼斯修道院與其藝術珍品》(*Abbot Suger on the Abbey Church of St. Denis and Its Art Treasures*, 1946 年修訂本和翻譯本)、《觀賞藝術中的意義》(*Meaning in the Visual Arts*, 1955),以及《西方藝術的復興與再生》(*Renaissance and Renascences in Western Art*, 1960)。

PANORAMA 全景畫

一種大型的平面或弧形畫,表現風景或其他景觀,通常敞開在觀賞者面前展現不斷的連續景物。全景畫是由巴克(Robert Barker)於 1787 年在英國所發展出來的,到了十九世紀已非常流行,在歐美常用來描繪著名的戰役。戲台背景之製作亦利用全景畫。參見 DIORAMA。

PANPIPE 排簫

又名鳴管(syrinx),一種原始的管樂器,是管風琴的先驅。由數量不一、短而空的蘆桿排列而成,以蠟或其他方法連接組合,將簫管裁成不同長度,以產生音階。底端封閉,上端開口整齊排列,以便嘴唇能迅速在各簫管間移動吹奏。

排簫又名鳴管,一種原始的管樂器,也是管風琴的先驅。

PAN-SLAVISM 泛斯拉夫主義

指十九世紀一項致力於以地理、語言、種族、宗教的共同性爲基礎,而統一所有斯拉夫人的運動,其根據向可溯及十九世紀之前。二次大戰期間,蘇聯政府曾再次鼓吹此一運動,不過爲期甚短。

泛斯拉夫主義由一些居住在哈布斯堡及鄂圖曼帝國政權控制之領土內的斯拉夫族知識

分子所創立。最早提出泛斯拉夫觀念者是十七世紀的克羅西亞克里札尼奇牧師(Juraj Križanić)。十九世紀初,一位深受日耳曼浪漫主義及理性主義影響的斯洛伐克詩人科拉爾(Ján kollár),鼓勵捷克、塞爾維亞、克羅西亞、斯洛伐克、波蘭及烏克蘭當地的知識分子發起一項爲拯救斯拉夫民族而尋求共同風俗習慣和語言基礎的運動。

1848 年的歐洲到處發生革命,爲上述這個迄今仍屬歷史上一大哲學及文學的運動提供了政治動力。不過,1848 年 7 月爲了發揚民主改革及政治統一,而在布拉格舉行的泛斯拉夫會議卻因與會的不同斯拉夫種族提出個別的民族主義主張而遭挫敗。

俄國於克里米亞戰爭落敗,使其反西方的態度加劇,並催化了俄國境內的泛斯拉夫情緒。俄國的泛斯拉夫主義融入了俄國的親斯拉夫精神及斯拉夫文化優於西方的信仰。俄國的泛斯拉夫作家,如杜斯妥也夫斯基(Fyodor M. Dostoyevsky)在報章上的作品曾提及一種深植於俄國和歐洲之間的敵對主義。歷史學家波戈丁(Mikhail P. Pogodin)及公法學家丹尼列夫斯基(Nikolai Ya. Danilevsky)則認爲,俄國命定要以斯拉夫民族唯一強種的身分領導斯拉夫的歐洲,並與西方歐洲進行一場不可避免的鬥爭。他們將斯拉夫的歐洲形容成具有生命力且清廉的,西方歐洲則成了氣數已盡且衰退的。

雖然泛斯拉夫主義從未成爲俄國政府的政策,但是它對政府官員的影響力卻不小。這些官員包括 1864-77 年間駐君士坦丁堡大使伊格那替葉福(Nikolai P. Ignatiev)及征服土耳其的一員大將切爾尼亞耶夫(Mikhail G. Chernyayev),他們把泛斯拉夫主義轉化成大俄羅斯沙文主義及帝國主義的工具。俄羅斯的泛斯拉夫主義相當極端,它仇視教宗、天主教、猶太人及社會主義者。俄土戰爭(1877-78)期間,泛斯拉夫主義被俄國利用,爲其在巴爾幹半島及中亞地區的擴張提供道德上的合法藉口。

整個十九世紀,不同斯拉夫人種間的紛爭及敵對情形雖然有限,卻足以阻礙整個斯拉夫族的統一。一次大戰之後,除了烏克蘭人及白俄羅斯人以外,所有的斯拉夫種人民都獲得解放並組成獨立國家,泛斯拉夫運動於是告終。

二次大戰,蘇聯在遭德國入侵後,企圖使泛斯拉夫主義重生以爭取東歐及世界各地斯拉夫人的同情,支持蘇聯擊退納粹。不過到了 1948 年,泛斯拉夫主義又再瓦解,因爲蘇聯已爲其在東歐的霸權重新創造了一項不同於泛斯拉夫主義的政治及意識形態基礎。

PANSY 三色董

一種一年生或壽命較短的多年生草本植物。由於花朵顏色種類繁多,因而受到人們種植。它是由董菜科(Violaceae)董菜屬(*Viola*)

三色董花朵顏色繁多,最常見的則是由黃、藍、白三色所組成,並有密集斑點。

植物雜交而得的品種。其英文名字pansy是由法文pensée(思想)這字衍變而來。

現代的變種具有大型的花瓣、動人的色澤與人面圖案。在二十世紀初期,由英國和法國的園藝學家從一種叫三色董(*Viola tricolor*)的小花型歐洲董菜改良而來。它先與黃花董菜(*V. lutea*)和阿爾泰董菜(*V. altaica*)雜交,再與瓦特氏董菜(*V. wittrockiana*)雜交而成。其學名也可寫成 *V. tricolor hortensis*。

三色董幾乎具有各種顏色的品種,但最常見的則是由黃、藍、白三色所組成,並且有密集的斑點。它們喜歡排水良好的沃土,長日照,在春季與初夏時開花。雖然它是多年生,但一般在種植時都以一年生的方式來處理,開花後就丟棄。

PANTELLERIA 潘泰萊里亞島

地中海上一義屬島嶼,位於西西里海峽、西西里和突尼西亞之間。島面積 83 平方公里,最高峯爲馬格納格蘭德死火山口(Magna Grande,高 836 公尺),主要居地和唯一的港口坐落於西北海岸,也稱爲潘泰萊里亞。島上大多種葡萄,出產一種甜美的白葡萄酒澤必皮(Zibibbo)。

由村落和奇怪的塔墓遺跡證實新石器時代即有活動。西元前七世紀時,腓尼基人將此島命名爲可西拉(Cossyra),並在此建立了貿易站。西元前 217 年,羅馬人從迦太基人手中取得此島,將其做爲放逐地之用。大約兩千年之後,義大利獨裁者墨索里尼(Mussolini)也將其做爲同一用途,在其城中的諾曼城堡(Norman castle)建了一座監獄。在了解其地中海東西折衝點的戰略地位後,墨索里尼便在此加強防衛。這導致聯盟國於 1943 年的大肆砲轟,最後並將其占領。戰後,此島嶼便遭解除軍力。

PANTHEISM 泛神論

此詞就字面意義而言,是指「萬物皆爲上帝」的哲學信念。該字尚無確切的定義,它泛指把上帝的全部或部分與宇宙的全部或部分等同而論的一派世界觀。雖然泛神論屬於一神論(monotheistic),但其神性從根本上講是非人格性的,並且和許多原始多神論(polytheism)相似的是。它祀奉自然,其淵源在宗教神祕主義和哲學思辨中均可找到。

泛神論有幾個公認的變化形式。一些是把上帝嚴格地視同於宇宙,這其中,絕對泛神論(absolute pantheism)把上帝定義爲基本實在,而宇宙僅是它呈現的方式;型態泛神論(modal pantheism)把上帝和宇宙同視爲一種無限的實體,並認爲宇宙中的一切事物都是眞實實體但型態有限。對於動力泛神論(dynamic pantheism)來講,上帝是宇宙的一部分,是它內在的力量或「靈魂」。相形之下,投射泛神論(emanational pantheism)和萬有在神論(panentheism)均認爲宇宙或者其勃發生機的力量僅是上帝的一部分,而上帝是超越的,前者把宇宙視爲是較低層次的存有,由神性存有中投射出來;後者則把宇宙看作是上帝在兩極本性中有限的、發展中的另一半。泛神論和萬有在神論,兩者都有上帝通過宇宙歷史以實現其存在的派生形式。

西方思想 希臘泛神論大部分源於哲學而非宗教。色諾芬尼(Xenophanes)是位絕對泛神論者,把實在看作是一種不變的神性存在,而把變化的世界看作表象。赫拉克里塔斯(Heraclitus)的觀點明顯是屬動力泛神論,他把神性歸爲內在於一切事物中的變化法則——邏各斯(logos);而斯多葛派(Stoics)認爲,內在世界中的神性靈魂是世界秩序(邏各斯)和運動的泉源。投射說清楚的存在於新柏拉圖主義(Neoplatonism)中。永恆的邏各斯、世界靈魂、人類靈魂以及宇宙是從絕對元一(Absolute One)中延伸出來的存有之鏈。

大多數中世紀的泛神論產生於宗教神祕主義和新柏拉圖主義。埃里金納(Erigena)認爲世界從作爲本源的上帝處演化而來,並把上帝當作一切事物的終結,而回歸於祂。猶太教教義中神祕哲學和伊本・蓋比魯勒(Solomon ben Judah Ibn Gabirol)一樣同屬於投射說。阿威羅伊(Averroës)是伊斯蘭哲學家,他相信世界和有限理智出自於上帝——最高的先知(Supreme Intellect)。愛克哈特(Eckhart)和庫薩的尼古拉斯(Nicholas of Cusa)的泛神思想中,將基督教神祕主義和新柏拉圖主義相混合。

文藝復興之後,型態主義(modalism)成爲主導地位的泛神論。布魯諾(Bruno)和史賓諾沙(Spinoza)認爲實在和上帝或自然一

樣，也是一種可以視爲絕對而無限的實體。這種實體產生並包含世界的有限存在物，做爲它的樣態，或無限存在的變化。

啓蒙主義以後，在浪漫主義和觀念論(Idealism)中再度出現史賓諾沙的觀點。詩人歌德把上帝視爲自然的創造力；而在施萊艾爾馬赫(Schleiermacher)的神學中，視上帝爲一切事物的統一與不可知的基礎。華滋華斯(Wordsworth)、柯立芝(Coleridge)和愛默森(Emerson)的詩歌也展示泛神論的思想傾向。

在謝林(Schelling)和黑格爾的觀念論中，出現一個正在成型的上帝。對黑格爾而言，絕對精神(Absolute Spirit)只有經由自然和人類精神的提升，直到在它自身中理解並統一，才能逐漸實現其全然有意識的存在。1900 年前後數十年間，英國(布雷德利「Bradley」)和美國(羅伊斯「Royce」)的絕對觀念論盛行一時。

當代泛神論中最流行的形式是萬有在神論(genetic panentheism)。懷特海(Whitehead)認爲上帝有兩極性的本質，其「原初的本質」是此世界會成爲什麼之可能性的永恆無限性，而「結果的本質」是這個世界實際的狀況。世界進化的過程實現上帝結果的本質。德日進(Teilhard de Chardin)思考的問題是：在世界中的神性能力產生出越來越高的存在層級，這是一個最終在歷史「終點」(omega point)上達到上帝或「超人格意識」的過程。

東方思想 大多數東方泛神論思想的本源是宗教性的而非哲學性的，印度神學中泛神論思想最爲明顯。《奧義書》(*Upanishads*)中說梵是絕對的實在，是萬物的泉源和統一。九世紀的香兵(Shankara)傳播的是絕對泛神論：梵(Brahman，絕對者)和我(Atman，自我)是一致的，而世界根本上是不實在的。羅摩奴闍(Ramanuja)雖認爲世界是實在的，卻只是作爲梵的「軀體」。哲學家拉達克里希南(Radhakrishnan)也是位泛神論者，具有時間的現實性(宇宙)和永恆的可能性都是神性絕對的相關組成部分。

雖然佛教的許多宗派都是一元論，認定有一個絕對，但並不是單一神性，而是一種不可言的空。因爲這是不可知論而非泛神論。

在上個世紀裏，爲溝通東西方思想作了許多的嘗試。瓦茨(Alan Watts)的泛神論就是基督教、佛教和印度教的通俗綜合。

評價 有神論者和無神論者都反對泛神論，無神論者承認有內在的力量、統一性和宇宙的廣大，但他們認爲沒有理由把這些看作是神的屬性。傳統的猶太教、基督教和伊斯蘭教等有神論者反對泛神論，因爲他們認定有一具有位格倫理的上帝，祂創造宇宙並且和宇宙有著極密切關係，但是祂的存在又和宇宙截然分開，獨立於宇宙之外。

神學和哲學問題也相繼產生，如假設上帝與宇宙一致、上帝是宇宙的主要部分，或宇宙是上帝的主要部分。在這三種情況下，如果上帝是永恆的、無限的並且(或者)是必然的，則宇宙也將是如此；但是如果宇宙是有時間性、有限性的並且(或者)是偶然性的，則上帝也將是如此。兩種結論都有問題。如果有人聲稱上帝和宇宙相關的是永恆性和暫時性、無限性和有限性，並且(或者)是必然性和偶然性，那麼此人就須解釋清楚這幾對不相容性質中每一項怎麼反映上帝和宇宙的眞實關係。

如果宇宙與上帝是一致的，或宇宙是上帝的主要部分，則惡就成爲一個問題。因若是如此，世界上的惡若不是上帝的一個眞實部分，就只是一種幻象。

懷特海的信徒對這些批評作出最有創建性、可理解的回答。被稱作「歷程思想」(process thought)的運動，是當代哲學和神學中一個重要部分。

PANTHEON 萬神廟

古代供奉衆神的教堂或寺廟(希臘文pan，意指全部，而theos，意指神)。這名詞的第二種解釋是一國先賢死後的葬地或紀念場所。後者包括巴黎，盧梭(Rousseau)和伏爾泰(Voltaire)的紀念墓地。

最著名的萬神廟是羅馬保存最好的古代建築之一。萬神廟的原建築係阿格里帕(Agrippa)爲慶祝亞克興戰爭(Battle of Actium)勝利，於西元前 27-25 年建造的。後來由哈德里安皇帝(Emperor Hadrian)依其目前的圓形重建，約於 128 年完成，頂上是宏偉豪華的半球形圓頂，正面有一門廊，門廊頂部由 16 根科林斯(Corinthian)圓柱支撐，每根柱子高 13 公尺。

萬神廟的內部十分富麗堂皇，它有圓柱、古典風格的神龕，還有大理石和彩飾石。圓頂的高度和直徑均爲 43 公尺，中間有個直徑爲 9 公尺的圓孔供採光用。

許多世紀以來，萬神廟幾經劫掠，現已大部修復。609 年萬神廟改爲基督教教堂。

萬神廟 羅馬保存最好的古代建築之一，內部富麗堂皇，幾世紀以來，幾經劫掠，現已大部修復。

PANTHER 豹類

有時指某些大型的貓科，特別是變種黑豹。有時也指美洲豹和美洲虎。參見JAGUAR；LEOPARD； MOUNTAIN LION。

PANTOGRAPH 縮放儀

一種普遍用於複印地圖、設計圖及其他製圖的機械構造。機器本身可將要複印的圖表作同比例、放大或縮小式的複印。近年來，光學繪圖機及電子式繪圖表已逐漸取代它的地位。參見LINKAGE。

PANTOMINE 童話劇

參見MIME.

PANTOTHENIC ACID 泛酸

參見VITAMIN.

PÁNUCO RIVER 帕努科河

墨西哥東部的河流。由塔穆因(Tamuín)和莫克特蘇馬(Moctezuma)兩條河組成。帕努科河蜿蜒流經 160 公里，穿過墨西哥灣沿岸平原注入墨西哥灣。距河口北方 8 公里處，是坦比哥(Tampico)深水灣。

該河的兩條源頭起源於中央高原，塔穆因河的上游叫做聖馬利亞(Santa María)，從聖路易波托(San Luis Potosí)的郊區北流 345 公里。莫克特蘇馬河從墨西哥城北部的源頭向東北流行 280 公里，由於墨西哥首都位於谷地沒有河流出口處，所以常遭水患。由 1,900 條地表水和地下污水建成一條運河排入莫克特蘇馬河。

PAO CHAO 鮑照

西元？414-466。南朝宋詩人。字明遠，東海(今江蘇連雲港東)人。出身微寒，擅長樂府詩作，文辭甚爲遒麗瞻逸，曾以詩見賞於臨川王劉義慶，遂擢拔爲國侍郎，遷秣陵令。孝武帝時任中書舍人，爲了迎合帝意，文章故作鄙言累句，時人誤謂其才已盡，其實並不然。臨海王劉子頊鎮荊州時，又任前軍參軍，掌書記，世稱「鮑參軍」。後子頊謀反事敗，鮑照遂爲亂兵所殺。其詩俊逸清拔，尤工於七言，《擬行路難十八首》爲代表作，內容多寫貧士失意、懷才不遇的悲感，以及對黑暗現實的反抗；格調方面則上承漢代民間樂府，下啓唐人新樂府。盛唐高適、岑參、李白等七言歌行，風格豪邁雄放，均深受其影響。與顏延之、謝靈運同稱爲「元嘉三大家」，有《鮑參軍集》十卷傳世。其妹鮑令暉也是當時的女詩人，《詩品》稱其詩「辭絕清巧」，今僅存詩二首。

PAOLI, Pasquale 保利

西元 1725.4.5-1807.2.5。科西嘉的將領和自由改革者，使祖國脫離熱那亞而重獲自由，直至它爲法國所據有。在科西嘉暴亂分子遭遇熱那亞與法國同盟者而挫敗後，他那位愛國的父親於 1739 年逃至那不勒斯，年輕的保利隨即與父親會合。於是保利便在那不勒斯接受教育，並服役於當地軍隊。

保利於 1755 年被要求擔任科西嘉叛軍統帥之職，爲統一此島和改革其制度及擺脫熱那亞，他奮鬥了十年。至 1767 年，除少數沿海城市，他幾乎完成解放的工作。他在科爾特

(Corte)成立一所大學，平息科西嘉的流血衝突及創設衆議院。然而熱那亞在 1768 年將科西嘉賣給法國，並於 1769 年以其占優勢的軍隊在蓬泰諾沃(Ponte Nuovo)擊潰保利的軍隊。保利逃離科西嘉，往後二十年皆待在倫敦過著流亡生涯。

1790 年法國國民會議邀請保利到巴黎，將他視爲革命英雄，並任他爲科西嘉國民守衛隊的陸軍中將。科西嘉島上的同胞把他當作國家的創始者而給予熱烈的歡迎。保利雖參與 1789 年的自由理想和對法國的宣誓效忠，但仍希望科西嘉獲得獨立。他開始極度反對 1792 年法國大革命所採取的偏激和反對教權的路線，並與英國有所接觸。1793 年 4 月國民公會(National Convention)傳喚他回巴黎以掌握其行動，但保利則藉召開科西嘉會議以示其意，並當選爲總統。同年 6 月國民公會宣布其政府不合法，他仍宣稱科西嘉獨立並請求英國給予軍事上的協助。由於英國陸軍與海軍實質的支援，一年內他征服科西嘉島。他和科西嘉議會隨即將科西嘉獻給英國的喬治三世。英國雖接受，但卻因保利的擁護者自行任命一英國的總督而憤怒。因爲保利的存在會造成分裂，因此被邀請至倫敦且給與豐厚的退休金。卒於倫敦。

PAOLO AND FRANCESCA 保羅和弗蘭契斯卡 參見 FRANCESCA DA RIMINI.

PAP SMEAR TEST
子宮頸細胞抹片檢查

一種用來診斷癌症的檢驗方法。雖然還可以用來檢驗其他器官的癌症，但最常用來檢驗子宮頸和子宮的癌症。這項檢驗的正式名稱是帕帕尼科拉烏氏抹片檢查(Papanicolaou smear test)，是爲了紀念發明這項技術的希臘裔美國醫師帕帕尼科拉烏(George Nicholas Papanicolaou)。這項技術是醫學上的重大突破，因爲它能診斷出最早期的癌症，使病人能夠及早就醫。

所有的癌症即使在癌症的最早期都會有非典型的細胞脫落。這項檢驗就是利用這個原理。以子宮頸或子宮的癌症爲例，這些脫落的非典型細胞會單獨或成羣地混進子宮、子宮頸和陰道的分泌物中，與正常的細胞混合。醫生使用一種特殊的工具刮子宮頸的表面，以獲得細胞樣品。病理專家將該抹片染色後，放在顯微鏡底下觀察，以判定該抹片內的細胞是否正常。

檢驗的結果一般可以分爲五級：第一級，沒有非典型細胞；第二級，有一些非典型細胞，但沒有癌症存在的證據；第三級，有疑似癌症細胞的非典型細胞存在；第四級，有極似癌症細胞的非典型細胞存在；第五級，找到惡性細胞。

單靠這項檢驗並不足以確立最後的診斷，因爲它並不是完全精確。它在偵測早期子宮頸癌的可信度上要比偵測子宮本身癌症的可信度來得高，原因是醫師不易取得子宮本身的細胞樣本。如果懷疑有癌症，可用活組織檢驗法來確定，也就是用外科的方法切下一小塊子宮組織做檢驗。

醫生建議當婦女開始有性生活之後的不久，即該做一次抹片檢查；一年後，再做一次。如果兩次都呈陰性反應，以後每隔 1～3 年應做一次。方法非常簡單，在醫師的診所便能完成，而且無痛。想做抹片檢查的婦女在檢查的前一天及當天都不應灌洗陰道、使用避孕軟膏，或使用會影響到生殖道上皮的物質。

PAPACY 羅馬教廷

除指教宗身爲羅馬主教和聖彼得的繼承人以外，兼指協助教宗管理羅馬天主教會的宗教和俗務的整個機構，包括聖部(sacred congregations)和宗教法庭，它們分別負責教會生活的各特定範圍，例如：信仰、道德、禮儀、主教、司鐸、教育等。這些機構均有部長、祕書和其他部屬，集體構成羅馬教廷。它曾於 1967 年由教宗保祿六世予以改組。教廷根據 1929 年羅馬教宗與義大利政府簽訂的政教協議，它包括創立的主權國家梵諦岡城、羅馬享有治外法權的一些大殿式教堂(basilica)、以及教宗在岡多爾福堡(Castel Gondolfo)別墅。最後，羅馬教廷指的是羅馬天主教會擁有最高管理和精神權威的機構，而與教宗個人品德或威望是有區別的。

現代的教宗們放棄對世俗和政治權力的要求，而強調他們爲世界上道德力量的表徵。這種變化反映在現代教宗的就職方式上。以前，當選教宗後不久，就要舉行十分隆重的加冕儀式，但若望保祿一世和二世(都在 1978 年當選)卻選擇簡樸的就職儀式——佩帶胸帶(pallium)，以彰顯其主教的職務與責任而不舉行加冕。

羅馬教廷的本質

教宗的選舉 根據教會於 1917 年頒布的《天主教法典》(*Code of Canon Law*)第 160 條之規定，教宗必須依照古老慣例經由選舉而產生。自從入闈制度，亦即選舉教宗祕密進行(英文稱conclave，意指用鑰匙鎖起)於 1271 年形成以來，教宗選舉的程序多次修改。最近一次修改是由教宗保祿六世在 1975 年頒布的。

教宗選舉人必須是樞機團(college of cardinals)的成員，年齡要低於 80 歲。從教宗去世或退位那天起，在羅馬的樞機選舉人必須等候那些在外地的樞機，至少 15 天最多 20 天後，樞機們就得進入梵諦岡宮中的祕密會議區——西斯丁禮拜堂(Sistine Chapel)，商議選舉事宜。他們的侍從，不論是神職與否，一律不准進入祕密會議區。當選舉人宣了誓回到各自房間、經過搜查後，還要把各個門鎖上。選舉人最多不能超過 120 人，他們必須對一切與祕密會議有關的事情嚴格保密。

在西斯丁教堂進行的選舉，計有三種方式：(1)自發性的歡呼式(立即並全體同意，不必投票)，(2)委託式(選舉人一致同意推舉代表代勞，最少 9 人，最多 15 人)，(3)祕密投票。第三種方式是最常用的。三分之二多一票即當選。每當進行兩次投票後，選票就要燒掉。如果煙囪裏冒黑煙，表示選舉沒有結果；如果冒白煙，則表示新教宗已選出了。嚴格地說，教宗當選人不一定是樞機中的成員，也不一定必是主教。不過不是主教，在行使教宗職權之前，非先祝聖他爲主教不可。

教宗的權力 首先，教宗本身是羅馬教區的主教，同時也是全世界主教團的領導人。每位主教是自己教區的首牧。在第二屆梵諦岡大公會議(1962-65)的文件中，特別強調了主教的責任：該文件稱由所有主教及教宗共同組成世界主教團，負責牧靈工作。教宗所擁有的一切權力來自他主教的品位。任何人即使他是依教規正式選舉出來的，在未領受主教品位以前不能行使教宗在精神領域和司法方面的權力。

羅馬教宗的首席權與永無謬誤說也是從他的主教品位而來的。教宗由於其首席權，不但是世界主教團的首領，而且在信仰與倫理以及制度方面，在整個天主教之上享有直接與無上的權威。

而教宗的永無謬誤說從主的意義和歷史上的演變而言，則應與其首席權分開。據第一屆梵諦岡大公會議(1870)的解釋，羅馬教宗的永無謬誤說是基於教宗是天主教信仰和道德傳統的最高導師和捍衛者。因此，他的永無謬誤說成爲他主教牧職的一部分，而且只在十分特殊的條件下才起作用。永無謬誤不是出自於教宗的個人見解或出自於他所受的啓迪，而是源於教會對信仰和道德生活所持的信念。教宗的永無謬誤說不是由教宗自己的權力，而是由其他因素而制定的。這些因素包括，不斷發展關於信仰的歷史傳統、神學上關於聖靈(Holy Spirit)管理指引整個教會的信條，還有教宗與樞機團、教會大公會議等其他機構之間的相互關係等。早在十三世紀，彼得羅・奧里維(Pietro Olivi)對教宗永無謬誤說有所講解，爲最早期闡述，他清楚地告訴我們，永無謬誤說與教宗的統治權無關：在信仰和道德問題上，教宗可以永不錯誤，但不是在統治問題上；這就是說，他得受教會的信仰和前任教宗所做決定的約束。

儘管《天主教法典》規定教宗的權力是全面的、至上的、直接的、神授的，而且不依賴任何凡人的權力(第 218 條)；但教宗無權廢棄和推翻《天主教信經》(*Christian Creeds*)中所有的教義，他也不能反對已公布的教會大公會議的決定。不過，只有他才有召集和主持這種會議的權力，與批准或否決其議事程序的權力。他的這項權力不爲東正教會所接受，他們在 1504 年與羅馬教會互相開除教籍之後，正式與天主教會分裂。1965 年君士坦丁堡阿特那哥拉斯宗主教(Athenagoras)和教宗保

羅馬教宗在位年表

St. Peter (martyred 64-67)
St. Linus (67-76)
St. Anacletus (or Cletus) (76-88)
St. Clement (88-97)
St. Evaristus (97-105)
St. Alexander (105-115)
St. Sixtus I (115-125)
St. Telesphorus (125-136)
St. Hyginus (136-140)
St. Pius I (140-155)
St. Anicetus (155-166)
St. Soter (166-175)
St. Eleutherius (175-189)
St. Victor I (189-199)
St. Zephyrinus (199-217)
St. Callistus (Calixtus, 217-222)
St. Urban I (222-230)
St. Pontian (230-235)
St. Anterus (235-236)
St. Fabian (236-250)
St. Cornelius (251-253)
St. Lucius I (253-254)
St. Stephen I (254-257)
St. Sixtus II (257-258)
St. Dionysius (259-268)
St. Felix I (269-274)
St. Eutychian (275-283)
St. Caius (283-296)
St. Marcellinus (296-304)
St. Marcellus I (308-309)
St. Eusebius (309)
St. Melchiades (311-314)
St. Sylvester I (314-335)
St. Mark (336)
St. Julius I (337-352)
Liberius (352-366)
St. Damasus I (366-384)
St. Siricius (384-399)
St. Anastasius I (399-401)
St. Innocent I (401-417)
St. Zosimus (417-418)
St. Boniface I (418-422)
St. Celestine I (422-432)
St. Sixtus III (432-440)
St. Leo I (440-461)
St. Hilary (461-468)
St. Simplicius (468-483)
St. Felix III (II) (483-492)
St. Gelasius I (492-496)
Anastasius II (496-498)
St. Symmachus (498-514)
St. Hormisdas (514-523)
St. John I (523-526)
St. Felix IV (III) (526-530)
Boniface II (530-532)
John II (533-535)
St. Agapitus (535-536)
St. Silverius (536-537)
Vigilius (537-555)
Pelagius I (556-561)
John III (561-574)
Benedict I (575-579)
Pelagius II (579-590)
St. Gregory I (579-604)
Sabinian (640-606)
Boniface III (607)
St. Boniface IV (608-615)
St. Deustdedit (Adeodatus) I (615-618)
Boniface V (619-625)
Honorius I (625-638)
Severinus (640)
John IV (640-642)
Theodore I (642-649)
St. Martin I (649-655)
St. Eugene I (654-659)
St. Vitalian 657-672)
Adeodatus II (672-676)
Donus (676-678)
St. Agatho (678-681)
St. Leo II (682-683)
St. Benedict II (684-685)
John V (685-686)
Conon (686-687)
St. Sergius I (687-701)
John VI (701-705)
John VII (705-707)
Sisinnius (708)
Constantine (708-715)
St. Gregory II (715-731)
St. Gregory II (731-741)
St. Zacharias (741-752)
Stephen II (III) (752-757)
St. Paul I (757-767)
Stephen III (IV) (768-772)
Hadrian I (772-795)
St. Leo III (795-816)
Stephen IV (V) (816-817)
St. Paschal I (817-824)
Eugene II (824-827)
Valentine (827)
Gregory IV (827-844)
Sergius II (844-847)
St. Leo IV (847-855)
Benedict III(855-858)
St. Nicholas I (858-867)
Hadrian II (867-872)
John VIII (872-882)
Marinus I (882-884)
St. Hadrian III (884-885)
Stephen V (VI) (855-891)
Formosus (891-896)
Boniface VI (896)
Stephen VI (VII) (896-897)
Romanus (897)
Theodore II (897)
John IX (898-900)
Benedict IV (900-903)
Leo V (903)
Sergius III (904-911)
Anastasius III (911-913)
Landus (913-914)
John X (914-928)
Leo VI (928)
Stephen VII(VIII) (928-931)
John XI (931-935)
Leo VII (936-939)
Stephen VIII (IX) (939-942)
Marinus II (942-946)
Agapitus II (946-955)
John XII (955-964)
Leo VIII (963-965)
Benedict V (964-966)
John XIII (965-972)
Benedict VI (973-974)
Benedict VII (974-983)
John XIV (983-984)
John XV (985-996)
Gregory V(996-999)
Sylvester II (999-1003)
John XVII (1003)
John XVIII (1004-1009)
Sergius IV (1009-1012)
Benedict VIII (1012-1024)
John XIX (1024-1032)
Benedict IX (1032-1044)
Sylvester III (1045)
Benedict IX (2d time; 1045)
Gregory VI (1045-1046)
Clement II (1046-1047)
Benedict IX (3d time; 1047-1048)
Damasus II (1048)
St. Leo IX (1049-1054)
Victor II (1055-1057)
Stephen IX (X) (1057-1058)
Nicholas II (1058-1061)
Alexander II (1061-1073)
St. Gregory VII (1073-1085)
Blessed Victor III (1086-1087)
Blessed Urban II (1088-1099)
Paschal II (1099-1118)
Gelasius II (1118-1119)
Callistus (Calixtus) II (1119-1124)
Honorius II (1124-1130)
Innocent II (1130-1143)
Celestine II (1143-1144)
Lucius II (1144-1145)
Blessed Eugene III (1145-1153)
Anastasius IV (1153-1154)
Hadrian IV (1154-1159)
Alexander III (1159-1181)
Lucius III (1181-1185)
Urban III(1185-1187)
Gregory VIII (1187)
Clement III (1187-1191)
Celestine III (1191-1198)
Innocent III (1198-1216)
Honorius III(1216-1227)
Gregory IX (1227-1241)
Celestine IV (1241)
Innocent IV (1243-1254)
Alexander IV (1254-1261)
Urban IV (1261-1264)
Clement IV (1265-1268)
Blessed Gregory X (1271-1276)
Blessed Innocent V (1276)
Hadrian V (1276)
John XXI (1276-1277)
Nicholas III (1277-1280)
Martin IV (1281-1285)
Honorius IV (1285-1287)
Nicholas IV (1288-1292)
St. Celestine V (1294; resigned)
Boniface VIII (1294-1303)
Blessed Benedict XI(1303-1304)
Clement V (1305-1314)
John XXII (1316-1334)
Benedict XII (1334-1342)
Clement VI (1342-1352)
Innocent VI (1352-1362)
Blessed Urban V (1362-1370)
Gregory XI (1370-1378)
Urban VI (1378-1389)
Boniface IX (1389-1404)
Innocent VII (1404-1406)
Gregory XII (1406-1415)
Martin V (1417-14321)
Eugene IV (1431-1447)
Nicholas V (1447-1455)
Callistus (Calixtus) III (1455-1458)
Pius II (1458-1464)
Paul II (1464-1471)
Sixtus IV (1471-1484)
Innocent VIII (1484-1492)
Alexander VI (1492-1503)
Pius III (1503)
Julius II (1503-1513)
Leo X (1513-1521)
Hadrian VI (1522-1523)
Clement VIII (1523-1534)
Paul III(1534-1549)
Julius III(1550-1555)
Marcellus II (1555)
Paul IV (1555-1559)
Pius IV (1559-1565)
St. Pius V (1566-1572)
Gregory XIII (1572-1585)
Sixtus V (1585-1590)
Urban VII(1590)
Gregory XIV (1590-1591)
Innocent IX (1591)
Clement VIII (1592-1605)
Leo XI (1605)
Paul V (1605-1621)
Gregory XV (1621-1623)
Urban VIII (1623-1644)
Innocent X (1644-1655)
Alexander VII (1655-1667)
Clement IX (1667-1669)
Clement X (1670-1676)
Blessed Innocent XI (1676-1689)
Alexander VIII (1689-1691)
Innocent XII (1691-1700)
Clement XI (1700-1721)
Innocent XIII (1721-1724)
Benedict XIII (1724-1730)
Clement XII (1730-1740)
Benedict XIV (1750-1758)
Clement XIII (1758-1769)
Clement XIV (1769-1774)
Pius VI (1775-1799)
Pius VII(1800-1823)
Leo XII (1823-1829)
Pius VIII(1829-1830)
Gregory XVI (1831-1846)
Pius XI (1846-1878)
Leo XII (1878-1903)
St. Pius X (1903-1914)
Benedict XV (1914-1922)
Pius XI (1922-1939)
Pius XII (1939-1958)
John XXIII (1958-1963)
Paul VI (1963-1978)
John Paul I (1978)
John Paul II (1978-)

祿六世達成協議，廢止了這項互相開除教籍的決定，但是分歧依然存在。

歷 史

自教廷建立到國瑞一世 《教廷年鑑》(*Annuario Pontificio*)把聖彼得列爲第一位教宗。新約聖經沒有提及彼得到過羅馬。把這位使徒之長與羅馬教會聯合的傳統，是稍晚時才開始有的，是以寫作文字和考古學爲依據。未被收入《新約全書》的早期基督教文學作品，把彼得以及保羅(Paul)列爲羅馬的早期殉教者，這在《克勉一世致哥林多的第一

封書信》(*First Epistle of Clement to the Corinthians*, 約 96 年)和《安提阿的伊格奈歐斯致羅馬人書》(*Ignatius of Antioch's Letter to the Romans*, 約西元 110 年)中都有暗示。稍後到二世紀時,里昂主教伊里奈烏斯(Irenaeus of Lyons)在他名著《駁異端說》(*Against Heresies*)中,清楚地說明彼得和保羅建立羅馬教會,並對其繼承人也有記錄。早期教會史學家塞沙里亞的主教恩彪(Eusebius of Caesarea, 約 260-339 年)在他的《基督教會史》(*Ecclesiastical History*)中記載了彼得早期擔任羅馬主教。然而,一些現代學者則說,最早的羅馬教會(權力機構)是由一個長老團(college of presbyters)執掌,而不是由主教主持的。

關於彼得擔任羅馬主教的考古證據,來自聖彼得大殿內地下教堂(confessio)出土的文物。這些發掘從 1939-40 年間開始,1949 年和 1953-57 年又繼續發掘,有幾項發現:(1)在由克勉八世(Clement VIII, 1592-1605 年在位)建造的現存祭壇之下,有個由教皇嘉禮二世(Callistus II, 1119-24 年在位)修建的祭壇;(2)發現一個由國瑞一世(Gregory I, 590-604 年在位)建造的祭壇;(3)一座由君士坦丁在約 315 年建造的紀念大殿下建有紀念祭壇,爲一座上下兩段的小型建築物,看來像是 160 年建造的。在它的正下方,有四座排列緊密的墳墓,這些墳墓可以追溯到 69-120 年間建造的。其中一座附有一堵紅牆,其上有刻劃的字跡足證彼得就葬在那裏。但是,考古學的發現並不能算有了結論。例如劍橋大學考古教授托因比(Jocelyn M. C. Toynbee)和羅馬不列顛學院院長沃德-珀金斯(John B. Ward-Perkins)對這些發現提出質疑,他們認爲彼得可能葬在羅馬,但這並不能證明他擔任羅馬教區的主教。參閱二人合著《聖彼得朝聖地》,1956 年初版,朗曼期公司(Longmans Co.)印刷。

在讀《教宗行事錄》(*Liber pontificalis*)時,必須把以上提到的考古和文學因素考慮進去。這本書的最早版本可能是博義二世(Boniface II, 530-532 年在位)時一位羅馬神父的作品。此書是一本早期教宗的行事集,以一封尚不能確定眞僞的達馬一世(Damasus I, 366-384 年在位)致聖哲羅姆(Saint Jerome)的信爲序言。此行事錄很可能是以早些時候的《理培教宗目錄》(*Liberian Catalogue*)爲基礎而寫成的。《理培教宗目錄》是一位不知姓名的史學家在 354 年寫成的;它記載理培(352-366 年在位)以前的教宗們,還提到最早期羅馬主教的名字,即伯鐸、李諾(Linus)和克勉等爲首三位教宗的名字。

儘管對於彼得建立羅馬教會的講法衆說紛紜,但有一點很清楚,那就是在二世紀晚期和三世紀時,羅馬主教的威望開始提高。在那個時代,各地自治教會由選舉產生的主教主持,並互有來往。當有關教義或教規中有矛盾時主教會相互磋商。磋商一般被視爲協商性質,而不是命令性的。而羅馬主教由於是一個歷史悠久而且聲譽卓著的教會領袖,因此各地的主教與他們(羅馬主教)磋商的次數較多。

然而,在 313 年君士坦丁的《米蘭敕令》(*Edict of Milan*)公布之後,羅馬主教的權力穩固增長。皇室的支持,再加上大公會議和地方會議所頒布的法令,使羅馬教會在與其他教會有關的問題上,依慣例他們享有決定的權力。第一屆大公會議——尼西亞會議(Council of Nicaea, 325 年)第 6 條法規,沒有說羅馬主教擁有整個教會的首席權,而是准許羅馬、亞力山卓(Alexandria)和安提阿(Antioch)三個古老的教區在其郡內所有教區之上,享有首席權。在 330 年帝國首都遷往號稱新羅馬的君士坦丁堡(即現在的伊斯坦堡)後,這對於羅馬原有的威望是一個打擊。從此之後,羅馬主教們對鞏固他們在教會法和教義等事務中所擁有的權力不遺餘力。例如 343 年撒爾底迦(Sardica, 即現在保加利亞的首都索非亞Sofia)地方會議中,允許被判有罪的主教可向羅馬教會上訴,這就給予羅馬主教一種司法權力。

從四世紀晚期起,羅馬主教們開始談論與他們職務相關的整個教會首席權,是以基督賦予聖彼得的特權爲根據。達馬一世主張羅馬主教應享有特殊的職位,因爲他是彼得的繼承人,肩負著那位使徒的重任,當然也應享有他的特權。

首位強調羅馬教會享有首席權的教宗爲擅於演說的良一世(Leo I, 440-461 年在位)。良把繼承權與權力結合起來,制定出一套教宗首席權的法制神學。作爲彼得的繼承人,教宗個人擁有羅馬法賦予所有合法繼承財產或稱號的一切權力。既然彼得被基督授予高於其他十位使徒的權力,彼得的繼承者也應繼承同樣的權力。這個職位也應擁有完全的權力,拉丁文稱作「職責之權」。這項權力根據羅馬法的標準術語是屬於教宗本人,因他既然繼承了彼得的稱號,並以這個稱號做出權威性的決定。更進一步講,根據基督的原意,彼得是教會中主教職的典型,於是根據〈馬太福音〉十六章 18 節所載,教宗應該被看作是彼得的合法繼承人和基督的代表(vicar of Christ)。

由此,綜合羅馬法、教會策略和聖經上的諾言,教宗在五世紀時便擁有了首席權。然而,並非所有的教會對此項進展都感到高興,於是在 451 年召開的第四屆卡爾西登大公會議(Council of Chalcedon)上,君士坦丁堡教會被授予和羅馬教會同等的榮譽(見第 28 條)。在大會上,良一世的代表反對這項決定,而且教宗本人堅決拒絕接受。但東帝國的教會卻認爲卡爾西登大公會議的決定對他們比較有利;儘管也有不利之處,即把他們置於皇帝的監視之下。

儘管有這樣的不同意見,羅馬主教們仍繼續聲稱他們擁有此權力。傑拉一世(Gelasius I, 492-496 年在位)提出「兩權說」(two powers doctrine),他認爲主教們在上帝面前對世俗人員負有責任;而且,即使是皇帝,因爲他是教會的一員,他就應該受教會的約束。辛馬(Symmachus, 498-514 年在位)提出一個觀點,教宗免受任何人的判決。這一點後來曾受到中世紀教會法和堅持大公會議高於教宗之神學家的批駁。

中世紀羅馬教廷 國瑞一世常被認爲是中世紀羅馬教廷的締造者,而他正確地應被視爲是一位鞏固前任教宗所取得權力的教宗。國瑞最喜歡自稱是「上帝之僕」(servant of the servants of God)。從其作品中可知他把自身的職務比如啓示錄所預示的那樣沈重。他是一位成功的執政者,國瑞集中教宗的產業(或稱「教產」)加以集中管理,而且把拉丁教會延伸到剛剛皈依基督的日耳曼民族中間,如:西哥德人(Visigoths)和倫巴底人(Lombards)等。他藉著本篤會士坎特布里的奧古斯丁(Augustine of Canterbury)的領導,在英格蘭重新推行傳教工作,並使盎格魯-撒克遜人的教會接受教宗的管轄。

國瑞在英國所做的傳教工作,在他卒後仍繼續下去,特別是在何諾一世(Honorius I, 625-638 年在位)任職期間。這些傳教工作是成功的,特別是在惠特比會議(Synod of Whitby, 664)後,教區的建立和主教的任命完全由教宗主持。

但是,何諾在關於教義爭論和處理與東方教會的關係上,並不成功。他和君士坦丁主教塞爾吉烏斯(Sergius)一起捲入耶路撒冷的索福羅尼烏斯(Sophronius)和其他人關於基督究竟擁有人的意志或神的意志等問題的爭辯上。何諾由於企圖協調而支持塞爾吉烏斯,在給他的一封信中何諾言基督只有神的意志(one divine will);他的這項理論本想強調基督是神性和人性合而爲一之主,不料卻激起一場神學界的大爭論。這場爭論直到何諾去世後才結束,並把他斥之爲「基督一志論」(Monothelitism)者(即認爲基督只有一個意志,即神的意志)。681 年君士坦丁堡第三屆大公會議正式宣判何諾犯有異端罪行。這項處分後來被十五世紀主張大公會議高於教宗的擁護者、十六世紀的宗教改革者與十七到十九世紀反對教宗權力者一再援引,以證教宗在教義問題上也並非永無謬誤。

也許是由於何諾所遭遇的這樁不幸事件,使得後來的教宗們不願過問東方教會的神學爭論。此後教宗都把精力用在西方教會。八世紀時,聖卜尼法斯(Saint Boniface)到日耳曼民族中傳教,就是在國瑞二世(Gregory II, 715-731 年在位)的祝福下進行的。而教宗德範二世(Stephen II, 752-757 年在位)還和法蘭克國王建立更親密的聯盟。所謂「丕平的贈禮」(Donation of Pepin),即矮子丕平三世(Pepin III the Short)於 756 年從倫巴底國王艾斯托爾福(Aistulf)手裏奪回前拜占庭在北義大利的領土,並贈給教宗,是爲

教宗有國之始。爲了回報，教宗贈丕平和他的繼承人「羅馬元老」的稱號，即教會干城之意。另一件八世紀或九世紀僞造的文件《君士坦丁的贈禮》(*Donation of Constantine*)，宣稱授予教宗凌駕於安提阿、君士坦丁堡、耶路撒冷和亞力山卓各宗主教之上的首席權。這份文件還授予教宗治有義大利，實際是整個西歐。雖然這份文件在中世紀後期才被廣泛引用，但《君士坦丁的贈禮》成爲那時教宗維護他們對東方教會實行司法控制的關鍵依據。

800 年，良三世(Leo III, 795-816 年在位)爲查理曼(Charlemagne)加冕，從此在教宗與法蘭克帝國之間建立了聯盟關係。卡洛林(Carolingian)時代教宗權力受僞伊西多爾詔令(Pseudo-Isidorian decretals，約 850 年)的影響而進一步鞏固。這件詔令有助於地方主教、宗教會議和世俗王公反對首府主教(一個教省的宗教首腦)的僭越行爲。漸漸地，教宗被看成捍衛教會自主、抵禦教會或世俗統治者侵犯教會的權益。九世紀後期，查理曼帝國開始崩潰，這大有助於教宗權力的擴大。尼閣一世(Nicholas I, 858-867 年在位)把權力集中在羅馬，並利用僞伊西多爾詔令，削弱國家教會的勢力。

接近九世紀末時，教宗福慕(Formosus, 891-896 年在位)的案子曾震撼教廷。福慕曾出任波土(Porto)教區樞機，但在 876 年被若望八世(John VIII, 872-882 年在位)免職，接者於 883 年又被教宗馬利一世(Marinus I, 882-884 年在位)復職。當福慕當選教宗時，他遭到反對派的攻擊。反對派對他主教的任命發生懷疑，而今又擔任教宗，其合法性就更有問題了。不過福慕在這場挑戰過後，雖然保住了教宗職位，但在死後，由教宗德範六世(Stephen VI, 896-897 年在位)繼位，他召開羅馬教宗會議，把他的屍體挖出進行審判，宣布撤他的教宗職。儘管以後的教宗們不承認這個「審屍會議」(cadaveric synod)，但它的影響一直延續到十世紀。由福慕所任命的神職人員，一直不懈地努力維護自己的神職品位和主教職位的合法性。

整個十世紀，羅馬教宗的威望和影響下降，原因是羅馬貴族藉著政治力量謀聖職買賣和暗殺等手段，控制教宗的推選，曾有數位教宗由貴族委任。後來又有日耳曼皇帝作教廷的後盾，其中著名的有鄂圖一世(Otto I)等，干預教宗的選舉，即皇帝指派教宗，有 20 餘位之多，但所委並非賢當之人，所以情況並未好轉。

羅馬教廷終於改革了，主要是受到克呂尼修道士運動(Cluniac monastic movement)的影響而成功。這場運動開始於十世紀，到十一世紀推動全面性教會改革。神聖羅馬皇帝對改革羅馬教廷也加以配合。1046 年，皇帝亨利三世罷黜三個相互對立的教宗——思維三世(Sylvester III, 1045)、本篤九世(Benedict IX, 1045)和國瑞六世(Gregory VI, 1045-46 年在位)，並用一致歡呼式將克勉二世(Clement II, 1046-47 年在位)立爲教宗。尤其在良九世(Leo IX, 1049-54 年在位)的領導下教會改革獲得穩定的進展，他是亨利三世提名的教宗，也是最末一位由皇帝委任的教宗。良九世堅持克呂尼運動所提出的原則，維護教宗的首席權，反對外來的干預和穩定內部的政治，以確保教會的自由。尼閣二世(Nicholas II, 1058-61 年在位)擴大改革的範圍，他排除羅馬貴族和日耳曼皇帝干涉教宗選舉，並禁止俗人授聖職(由世俗當局授聖職給主教們)，並制定教宗的唯一選舉人只有樞機主教迄今。羅馬教廷的改革，在國瑞七世(Gregory VII, 1073-85 年在位)領導下達到頂點。國瑞認爲教宗是絕對至上的統治者，他的權威高於其他所有人，不論是宗教的(如總主教)或是世俗的(如國君)，都是如此。

國瑞的改革爲十二和十三世紀教宗的權力奠下基礎。諾森三世(Innocent III, 1198-1216 年在位)強調他是「基督的代表」。他強調信仰天主教的世俗統治者，應該從基督的代表處獲得封地。在國瑞九世(Gregory IX, 1227-41 年在位)和諾森四世(Innocent IV, 1243-54 年在位)期間，繼續強調教宗高於社會各級政權。他們利用有權力的異端裁判所(Inquisition)，監視和懲罰異端和不恭分子，此裁判所爲 1215 年第四次拉特朗大公會議(Fourth Lateran Council)所確認。

主張教宗高於所有世俗和宗教的權力之說，在教宗博義八世(Boniface VIII, 1294-1303 年在位)期間得到充分的發揮。博義八世於 1302 年頒布的教宗通諭《唯一至聖詔書》(*Unam sanctam*)堅持這樣的觀點，即人必須絕對服從教宗才能獲得拯救——進天國，教宗享有俗權和神權。博義八世是繼承雷定五世(Celestine V, 1294)的教宗。雷定五世任期很短(5 個月)，而且他是唯一合法被選後自動辭職的教宗。

博義八世的極權統治也無法推行長久。其繼承人本篤十一世(Benedict XI, 1303-04 年在位)在位更短，克勉五世(Clement V, 1305-14 年在位)就任教宗。從此羅馬教宗由一連串的法籍教宗擔任。羅馬教廷也在 1309 年遷到法國東南部的亞威農(Avignon)。在此它被佩脫拉克形容爲教會的「巴比倫俘擄」(Babylonian Captivity)。1367 年，伍朋五世(Urban V, 1362-70 年在位)時才一度遷回羅馬，但「俘擄」並未結束。直到國瑞十一世(1370-78 年在位)才聽從西那的聖凱瑟琳(Saint Catherine of Siena)的忠告，於 1377 年將教廷遷回羅馬。

不過，亞威農俘擄的結束，並沒有解決教廷面臨的問題。西方教會大分裂(Great Western Schism, 1378-1417)把歐洲分爲對立的兩部分，一部分擁護亞威農教宗，一部分則支持羅馬的教宗。結果，兩派之間展開一場混亂的爭鬥，他們各自宣稱爲眞正的教宗，互相開除對方的教籍，而且各自盡力尋求政治的支持。

1409 年的比薩會議(Conucil of Pisa)試圖解決這場分歧，但所獲得的唯一結果是製造出第三位教宗——比薩教宗。具有改革意識的人們又一次尋求解決之道，並且要對教會進行一次更徹底的改革。1414-18 年間，由皇帝西吉斯蒙德(Sigismund)發起的康斯坦茨大公會議(Council of Constance)致力於結束這三位互相對立的教宗：羅馬教宗國瑞十二世(1406-15 年在位)、亞威農教宗本篤十三世，和比薩教宗若望二十三世。會議宣布這次會議的一切權力是由上帝直接授予的，一切基督徒包括教宗在內，都要服從它所作出的決定。會議提出了三項事件處理(1)尋求彌合分裂的途徑，把基督徒重新結合在一位教宗的治理之下；(2)審查威克里夫(John Wycliffe)和胡斯(Jan Hus)的教義是否有道理；(3)推行廣泛的教會改革。前兩部分的目標確實達到了，羅馬教宗國瑞自動退位，本篤和若望因不願接受大公的調停而自動辭職，並選出新教宗瑪定五世(1417-31 年在位)作教會的元首。威克里夫(已去世)的教義受到譴責，胡斯因拒絕大公會議的規勸放棄威克里夫之說而被判死刑(1415)。

康斯坦茨大公會議曾企圖在教會中建立議會政治。這種嘗試向已發展兩個世紀的教宗極權專制觀念，提出了嚴峻挑戰主張：大公會議高於教宗的主張，大公會議的權威應高於教宗。這種立場在巴塞爾會議(Council of Basel, 1431-49)和非拉拉-佛羅倫斯大公會議(Council of Ferrara-Florence, 1438-45)上得到部分大會神職們的認可。由瑪定五世(Martin V)召開的巴塞爾會議傳到恩仁四世(Eugene IV, 1431-47 年在位)，不久後，恩仁就於 1431 年 12 月下令將它解散。但是會議公開地譴責恩仁解散會議的違法，確認會議高於教宗，因此繼續按議程進行。甚至在 1433 年恩仁恢復了大公會議繼續召開之後，會議的成員們仍然通過控制樞機主教的人選和干預羅馬教廷事務等手續，繼續堅持反對教宗的方針。恩仁反對這些舉動，命令會議於 1438 年遷往費拉拉，後來又於 1439 年遷到佛羅倫斯。但是持不同意見者，仍然留在巴塞爾，並於 1439 年選出最後一位僞教宗斐利五世(Felix VI，爲退休的薩伏衣公爵)。恩仁被通聲明，所有繼續留在巴塞爾會議的神職人員都是異端分子，將他們開除教籍；並且於 1443 年將該會議遷至羅馬。

十五世紀活躍一時的大公會議主義分子們，雖然最初在康斯坦茨和巴塞爾會議獲得一些成功，但未能損害教宗的權力。他們掀起的風波平息後，反而提高教宗的威望。大公會議主義者成爲少數派分子，而羅馬教會在世俗舞台上與世俗王公們簽訂的一系列協議，他們的聲望也提高了。

文藝復興與宗教改革時期的教廷 經歷大公會議主義者的攻擊後，教宗發現自己擁有

一個新形象，這個新形象將在一個新文化發展時期文藝復興中遭受考驗。這時教廷逐漸成爲一個威儀十足的聖職機構，它的成員都有高雅的欣賞能力和人文主義的思想觀點。教宗們大多出自義大利的顯赫世家，那時的教宗都有像皮科洛米尼(Piccolomini)、波爾吉亞(Borgia)、羅威爾(Rovere)、梅迪契(Medici)等名門貴族。在他們當選教宗之前，由於出身顯貴，曾經是外交家、軍事將領、人文學者、或藝術家的支持者。他們中有許多人都急於把傳統的宗教與正在歐洲蓬勃興起的「新學問」協調起來。例如，尼閣五世(Nicholas V，1447-55 年在位)建立了梵諦岡圖書館，甚至還提出重建聖彼得大殿的計畫。另一位教宗碧岳二世(Pius II，1458-64 年在位)，曾經是位大公會議主義的擁護者和擔任過僞教宗斐利五世的祕書。在他當選教宗後，碧岳二世主張對土耳其人進行十字軍式的征討，而且還準備親率大軍前往。但是，當軍隊還在集結尚未行動前，不幸去世了。

文藝復興時期的教廷，把支持藝術家和利用職權爲其家族成員謀求利益等結合在一起。思道四世(Sixtus IV，1471-84 年在位)，原爲方濟會修士，他是這種結合的典型例子。他興建西斯丁小教堂，爲它成立唱詩班；但他也把教廷中最重要的職務授給姪甥們，其中一名就是後來的教宗猶利二世(Julius，1503-13 年在位)。特別爲家族謀福利的是歷山六世(Alexander VI，1492-1503 年在位)，他來自波爾吉亞家族(他是教宗嘉禮三世的侄子)，他的兒子凱撒烈特別受到父親的鍾愛而獲益極多。

反對這些腐敗行爲是常見的，但是從事改革教廷的嘗試，總括說來都是失敗的。猶利二世接受當選教宗的一個條件，是爲教會的改革而答應召開一次大公會議，並且在所有問題上聽從樞機主教們的意見。但是，如果按著這項條件去做，就是迫使猶利二世和其繼任者開始和樞機主教們組成「內閣」共同執掌教會的行政，他當然不會履行，所以，很快就把它擱置一邊。猶利二世是位精明的統治者，他改善教廷的財政狀況，並在 1506 年爲新聖彼得大殿奠基；而且，他還支持藝術大師拉斐爾和米開朗基羅。

猶利的繼任者良十世(Leo X，1513-21 年在位)是梅迪契家族的一員，他拒絕人們對教會改革的要求。但是他面對的是位強大的對手路德(Martin Luther)。1520 年，良將路德革除教籍，但這麼做絲毫不能阻擋宗教改革運動在整個北歐的推展。具諷刺意義的是，另一位出身梅迪契家族的克勉七世在位期間(1523-34)，羅馬教廷經歷文藝復興時期而衰落。1527 年，羅馬被查理五世(皇帝)的大軍攻陷，教宗被迫逃離梵諦岡。克勉也不能制止英國教會與羅馬教廷的分裂，原因是英王亨利八世與其結婚已 18 年，生有 6 名子女的皇后亞拉岡的凱瑟琳(Catherine of Aragon)離婚。

雖然並不是所有文藝復興時期的教宗都是任人唯親、腐敗、或無能，但是，他們都不願意承認在教會中有徹底改革的必要。但他們的拖延而非其腐敗，無意地幫助像路德這樣的改革者。當然，政治和經濟因素也有作用。例如，克勉七世處在法蘭西的法蘭西斯一世(Francis I)和日耳曼皇帝查理五世相互衝突的野心家之間，左右爲難。此外，在十六世紀初期，歐洲已被政治與經濟的緊張關係攪得動盪不安。日耳曼也受到宗教改革者們的刺激。改革者提倡的「上帝前人人平等」之說促使退役的帝國士兵們掀起反抗高級貴族的戰爭，稱爲騎士戰爭(1522-23)，這就是種混亂不幸的信號。另一個信號是 1525 年的農民戰爭，農民羣起反抗他們的地主。這兩場暴動都說明了宗教改革已不只是神學界的爭執。雖然農民們是受路德《論基督徒的自由》(*The Freedom of a Christian Man*，1520)的啓發，但日耳曼宗教改革者還是看不起他們。他們的境遇在暴動後變得更糟，完全淪爲勢力強大之地主的奴隸。

在這期間的一個過渡人物是保祿三世(Paul III，1534-49)，他試圖把文藝復興的生活方式與在教會內部的改革結合起來。在其任期內，教會改革的大公會議被召集起來，首先在特倫托召開的。在長約 20 年的時間(1545-63)，特林特大公會議(Council of Trent)努力處理宗教改革後的神學和政治問題。它的結論是必須選出一位能致力於反宗教改革的教宗。保祿四世(Paul IV，1555-59 年在位)就是這樣的一位教宗，他是十六世紀第一位眞正積極地改革教會之人。

緊接保祿四世繼任教宗的是碧岳四世(Pius IV，1559-66 年在位)，他終於結束了特林特大公會議，並立刻推行該會議的法令和對樞機團進行徹底的改革。第三位反宗教改革的教宗碧岳五世(1566-72 年在位)整理教會的禮拜儀式，經他校正的《日課經》(*Breviary*，1568)和《彌撒經書》(*Missal*，1570)在爾後的 400 年中，成爲羅馬天主教會的正式禮儀典籍。教宗思道五世(Sixtus，1585-90 年在位)對梵諦岡教廷的組織和教皇國作了進一步的改革。最後一位反宗教改革的是教宗保祿五世(1605-21 年在位)，他修訂《羅馬禮儀書》(*Roman Ritual*)——爲司鐸主持聖事禮儀的書。他還設法在一些國家強化特林特會議詔令的實現，這些國家，如法國，以前在宣揚這些法令時行動遲緩。

強大的反宗教改革運動在 1618 年歐洲三十年戰爭時告終。這場戰爭在 1648 年，隨著「西發里亞和約」(Peace of Westphalia)的簽訂也結束了。在這個和約的條款中，重新強調天主教和新教團體在日耳曼簽訂的「奧格斯堡宗教和約」(Religious Peace of Augsburg，1555)中確立的一個原則：「誰的領土，就信奉誰的宗教」(cuius regio eius religio)。這項原則成爲解決宗教爭端的基礎。根據這個原則，一地區居民的宗教不論是天主教或是新教應該與其世俗統治者所信奉的相同。教宗諾森十世(Innocent X，1644-55 年在位)斥責這項解決方案，他之所以這樣作，是因爲這項方案使羅馬教廷不能過問像日耳曼這類國家的宗教事務。

現代羅馬教廷 十七世紀中葉，羅馬教廷在歐洲又遇上新的政治狀況。許多與現代「國家」十分相似的民族政權，占據早些時候劃分好的地區。像法王路易十四的獨裁君主，推行專制政權，又堅信「君權神授」說，因此不接受一切外來的勢力，對教宗向世俗政權的要求也是一樣。儘管教宗同世俗領袖建有聯盟關係，但這時他們再也不像文藝復興時期的碧岳二世那樣，組織天主教聯軍或統率大軍企圖與土耳其作戰，現在藉外交手段和幕後壓力代替以往幾個世紀裏教宗對國家事務的介入。

無疑地，十七世紀中期直到十八世紀晚期這段時間裏當選教宗的人，都在法律、外交和政權治理方面富有經驗。諾森十一世(Innocent XI，1676-89 年在位)是位能幹的行政管理者，他改善教廷的財政狀況，並抵制路易十四的專制統治和駁斥高盧主義(Gallicanism)的企求。高盧主義運動聲言要建立一個獨立的、背叛羅馬教廷的法蘭西教會。克勉十一世(Clement XI，1700-21 年在位)和克勉十三世(Clement XIII，1758-69 年在位)在當選教宗前，都獲得法學博士學位，而碧岳六世(Pius VI，1775-99 年在位)曾爲克勉十三世掌管過財政。在政治領域方面，這些教宗在對付干預宗教事務的世俗政權鬥爭中，只獲有限的成績。所以庇護六世無力阻止皇帝約瑟二世對奧地利教會的統治，也無力阻止皇帝的弟弟陶斯加尼大公利奧波德(Leopold)藉皮斯托亞宗教會議(Synod of Pistoia，1786)去推進多斯加尼區(Tuscany)依據地方首領的宗教旨意而有改革。

面對政治權力的不斷喪失，教宗把注意力轉向教會的內部事務。詹森主義(Jansenism)——對上帝的恩寵和自由意志的傳統理解提出懷疑的運動——困擾好幾屆教宗，其中有克勉十世(Clement X，1670-76 年在位)、諾森十一世(Innocent XI，1676-89 年在位)和克勉十一世。多國反對耶穌會也是克勉十三世所擔心棘手的問題，克勉十四世(Clement XIV，1769-74 年在位)受多國君主的壓力，終於暫時解散耶穌會。

但是比內部矛盾更爲嚴重是來自啓蒙主義哲學家們的挑戰。啓蒙運動強調人的理性和個人的自由高於一切。法國像伏爾泰(Voltaire)那樣的哲學家堅決反對神職及固有的宗教，他們的思想爲美國和法國的革命奠定基礎。

羅馬教廷如和中世紀全盛時期、文藝復興時期和反宗教改革時期相比，到十九世紀開始時，它已演變成一個完全不同的機構了。雖然教宗頭上還戴著皇冠，但他們的政治權力，在拿破崙、梅特涅的權力面前則相形見絀。正

如國瑞十六世(Gregory XVI, 1831-46年在位)在1831年爆發一場革命時,發現治理教皇國已變得更加困難了。因爲國瑞十六世固守越山主義(Ultramontanism,指越過阿爾卑斯山,意爲教宗可過問西歐的政治),導致他與歐洲自由主義發生政治和社會運動間的關係變得極度緊張。他的繼任者碧岳九世(Pius IX, 1864-78年在位)也和他一樣,碧岳九世本是一位「自由主義分子」,當他出任教宗時,義大利的統一受革命黨人的歡呼。但是,1848年的暴力革命使他對自由主義思想產生了反感2。在1859年到1870年9月20日伊曼紐爾(Victor Emmanuel)占領羅馬爲止,碧岳眼看著尚存的教廷宗國城鎮一個個地被併吞,因此他自稱「梵諦岡城的囚徒」以示抗議。有些歷史學家認爲,第一屆梵諦岡大公會議(First Vatican Council, 1869-70)中,他頒布教宗享有永無謬誤的教義,是碧岳九世對失國的報復(但並無根據)。

碧岳九世的繼任者良十三世(Leo XIII, 1878-1903年在位)被大多數現代觀察家認爲,他可能是「現代化」教宗。他漫長的任期(在位25年)中,他因關注勞工的境遇而著名。良於1891年頒發的《新事件通諭》(*Rerum novarum*)是一件天主教有關勞工權益的宣言。他強調工人需要有公正的「能維持生活的工資」,而且確認工人有權組織起來,爭取較好工作條件的權利。碧岳十一世(Pius XI, 1922-39年在位)、若望二十三世(John XXIII, 1958-63年在位)、保祿六世(Paul VI, 1963-78年在位)和若望保祿二世(John Paul II, 1978-)都繼承和發揚良關於社會正義的理論,爲勞動者謀福利。

在二十世紀中,先後選出八位教宗。他們的在職時間從碧岳十二世(Pius XII, 1939-58年在位)的19年,到「九月教宗」(September Pope)若望保祿一世(John Paul I, 1978.8.26-9.28)在職僅34天不等。每位教宗都以不同方式對全人類發表談話:謀求和平、限制軍備、尊重生命(反墮胎),爲受壓迫的人尋求社會正義、尊嚴與自由、平等。其中有些教宗做出驚人的決定,如若望二十三世呼籲天主教會「應設法適應現代的社會」(aggiornamento),因而召開第二屆梵諦岡大公會議。若望保祿二世爲國際旅行家,他爲擔任和平與正義的使者,到世界各地作牧靈訪問。

當現代教宗在精神領域的形象被提高時,羅馬天主教會內產生「自由派」和「保守派」。教宗保祿六世在1968年的通諭《人的生命》(*Humanae vitae*)中提出節育、人工流產(墮胎)、婚姻法(離婚)和授予婦女神職等問題,而在羅馬天主教教會中引起兩種對立的意見。

設法解決這些問題和解決關於教宗永無謬誤的教義問題、分裂的基督教與新天主教之合一問題、教宗的最高統治權與地方教會自治權的協調等,皆爲今日教宗應當處理的迫切問題。

PAPAGO INDIANS 帕帕戈印第安人

北美洲一部族,住在亞利桑那州南部,使用猶他-阿茲特克語(Uto-Aztecan)。爲一務農游牧民族,夏天住在小型灌溉式的牧場村落(field villages);冬天搬到水井村落(well villages),並以洪水來栽種豆子、玉米、棉花與牧豆樹等作物。族人還捕獵小型動物來輔助生計。多數帕帕戈人成羣住在以桑西哥刺木和薩瓜羅掌的木材編築而成的平頂小屋。大部分帕帕戈人爲天主教徒,但也有一部分信奉新教或本土宗教。帕帕戈的主要工藝品爲編籃,他們製作的編籃多過其他北美印第安任一族羣。

雖然帕帕戈人是一個仍然保留著許多古老風俗習慣的保守族羣,但他們卻擁有一部現代化的憲法及一個由22人組成的管理委員會。

西班牙的耶穌會教士基諾(Eusebio Kino)於1684年到達帕帕戈人的地區,並建立聖方濟傳教會(San Xavier del Bac.)。據他估計帕帕戈當時的人口約有6,000人。帕帕戈遺世獨立,直到1853年加茲登購地案(Gadsden Purchase)後才歸入美國政府管轄。隨著驛馬車與鐵路運輸引入大量白人移民,聖・查威爾(San Xavier)與希拉本德(Gila Bend)等兩個保護性的保留區分別於1874年與1882年被廢置。帕帕戈的偵察員在十九世紀晚期曾協助美軍,牽制西部阿帕契的來襲。帕帕戈的主要保留區建於1916-17年,總面積1,125,000公頃,大部分位於亞利桑那州的皮馬郡(Pima)境內。

帕帕戈人數約有13,500,其中三分之二住在保留區內,另有少數人住在墨西哥的索諾拉州(Sanora)。

PAPAL STATES 教皇國

西元756-1870年間教宗統治的地方,又稱教會國,主要分布在亞得里亞海北岸到羅馬以南的義大利中部地區。

西元四、五世紀期間,當基督教被羅馬帝國皇帝認定爲唯一合法宗教時,教會聖職人員,特別是羅馬主教(教宗),得到了許多贈予的土地,以贊助慈善事業和宣傳該宗教。這些分布在羅馬周圍、贈給良一世(Leo the Great, 440-461年在位)和傑拉一世(Gelasius I, 492-496年在位)等早期教宗的土地,被稱爲「聖彼得教會財產」;在精明的國瑞一世(Gregory the Great, 590-604年在位)在位期間,這些屬於教宗的土地有了相當大的擴展。這段時期裏,政治統治權從帝國轉移到地區領主、教宗手上。民衆並認爲教宗是宗教與政治上的領導者。這種地位正是中世紀早期的教宗所企求的,當時他們聲稱君士坦丁大帝曾將統治西部帝國的最高政治權力授予教宗恩維一世(Sylvester I, 314-335年在位)及其繼承人,以試圖合法化他們的地位。所謂的《君士坦丁惠賜書》(*Donation of Constantine*)是八世紀時捏造出來的。

756年,教皇國才正式組織起來並得到承認。八世紀中葉,當倫巴底人擴張他們的勢力範圍於義大利南部時,侵占了一些分別屬於拜占庭和教宗控制下的一些土地。教宗德範二世向法蘭克國王矮子丕平三世(Pepin III The Short)求援。丕平兩次打敗倫巴底人後,把教宗的土地如數交還,並且把拜占庭的拉分那教區和佩達波里斯教區(Pentapolis)——里米尼(Rimini)、安科納(Ancona)、法諾(Fano)、佩沙洛(Pesaro)和西尼加格里亞(Sinigaglia)也贈給了教宗。此外,德範及其繼承人也被宣布爲這些疆土的統治者。歷史上所說的「丕平贈禮」(Donation of Pepin)指的是發生於756年的獻地事情。

此後教宗所擁有的地產不斷地增加,例如獲得十一世紀貝內文托(Benevento)的公爵領地,和十二世紀初多斯加尼的瑪蒂爾達(Matilda of Tuscany)伯爵夫人的大片土地,但教宗的政治權威在整個中世紀一直都受到挑戰。其對手有義大利的領主、含括羅馬政區而在義大利中部和北部勢力不斷壯大的一些政區,以及從十世紀末即已占據義大利的日耳曼皇帝。即使是中世紀教會最強而有力的教皇諾森三世(Innocent III, 1198-1216年在位),也奈何不了日耳曼皇帝對教皇國北部邊疆的騷擾。

但1250年腓特烈二世死後(當時他幾乎已控制了整個義大利和西西里),教皇國的威脅消解了。在克勉四世(Clement IV, 1265-68年在位)的邀請下,安茹的查理(Charles of Anjou)出任西西里國王,鏟除了腓特烈的繼承人。但教宗的邀請開創了不好的先例,因爲其他歐洲統治者隨後以教皇國的獨立受到了威脅作爲藉口,而入侵義大利。

在巴比倫囚禁(Babylonian Captivity, 1309-77年)期間,當教廷遷到亞威農後,教宗成爲不住在產權所在地的地主,結果更多的地產和權勢落入了地區領主和市鎮。這種局面一直持續到宗教大分裂(1378-1417)結束的時候。十五世紀中葉一開始,一些有才幹

的教宗有心重振其權威。軍事冒險家波吉亞(Cesare Borgia)代表他父親教宗歷山六世(Alexander VI, 1492-1503 年在位)發兵收復了羅馬涅(Romagna)、翁布里亞(Umbria)和馬爾凱(Marches)等地；這幾個地區在此之前只是名義上效忠教宗。波吉亞的勝利確實令人敬畏，但他父親的死也葬送了他對這些地區的控制。直到日耳曼帝國統治義大利之前，猶利二世(Julius II, 1503-13 年在位)和良十世(Leo X, 1513-21 年在位)才在一個面積相當於教皇國的地區建立教宗權威。

但教皇國的安定情形很快又被十六世紀兩個鄰國——哈布斯堡和瓦盧瓦(Valois)——的統治者爲爭奪義大利而進行的鬥爭所破壞。十七世紀初期，教皇國成爲義大利衆多小政體中的一個；這些小政體受奧地利控制，或隸屬於西班牙哈布斯堡的控制。

這樣情形一直持續到 1796-97 年拿破崙戰勝哈布斯堡而成爲義大利的主宰時爲止。1798 年，拿破崙廢黜了教宗碧岳六世(Pius VI)，並將教皇國分割，分轄於阿爾卑斯山南共和國和羅馬共和國兩個新行政區。碧岳七世(Pius VII, 1800-23 年在位)統治初期，拿破崙曾應允重建教皇國，可是在 1807-09 年間，他再次將教皇國支解，分別割給了新近成立的義大利王國和法蘭西帝國。雖然維也納會議恢復了教皇國，但在十九世紀裏，教皇國的政權一蹶不振，疆土屢遭蹂躪。

教皇國保守性的聖職人員規章，在 1830-31 年與 1849 年受到羅馬涅和翁布里亞暴亂的挑戰；這些暴亂要求建立羅馬共和國，但未能成功。將義大利南北分開的幾個教皇國家被那些尋求義大利統一的人視爲眼中釘，但這些國家的存在受到威脅卻成了外國強權干涉義大利內政的藉口。

皮埃蒙特人(Piedmontese)和法蘭西軍隊 1859 年戰敗奧地利後，羅馬涅成爲撒丁王國的一部分；這個王國後來統一了整個義大利。幾個月後，馬爾凱和翁布里亞也步羅馬涅的後塵隸屬於撒丁王國。當一直駐守羅馬、保護教宗地位的法國遠征軍撤走後，碧岳九世(Pius IX, 1846-1878 年在位)下令他的部隊停止抵抗，於是其餘的教宗領土也被吞併，義大利得到統一。

儘管 1871 年的一個法令保證教宗在宗教事務上擁有活動的自由，碧岳九世及其繼承人仍然認爲他們是被關在梵諦岡宮裏的囚徒。1929 年，這種僵局終被打破，義大利政府根據「拉特蘭條約和政教協定」(Lateran Treaty and Concordat)，承認教宗對梵諦岡城國、羅馬的某些教堂，以及教皇在甘多爾福堡(Castel Gandolfo)的夏季別墅擁有完全的主權。

PAPANDREOU, Andreas 帕潘德里歐

西元 1919.2.5- 。希臘政治領袖。生於希臘希巧斯島(Chios I.)，是後來希臘總理喬吉奧斯・帕潘德里歐(Georgios Papandreou)之子。

1940 年移民美國，在哈佛受教育，並在美國海軍服役兩年，先後在明尼蘇達大學和加州柏克萊大學教授經濟學。1959 年返回希臘。

由於父親於 1963 年獲得政治上的勝利，他遂宣布放棄美國公民權，以便能在希臘任公職。儘管他長時期離開希臘，依然擔任政府的高級職務。他雖與父親所屬的中央聯盟(Center Union)的左翼分子聯合，仍常採取富爭議性的立場。因被控爲陰謀組織「亞斯比達」(Aspida)的一員，而使其父的政治立場複雜化。

1967 年 4 月的軍事行動後，他和父親被囚禁，但隨即獲釋。後來帕潘德里歐先後住在瑞典和加拿大。當軍事獨裁在 1974 年 7 月失敗後，他返回到希臘，創建泛希臘社會主義運動(Panhellenic Socialist Movement, PASOK)，支持社會主義和行政分權計畫。他在外交事務上對塞普勒斯採取強硬立場，並反對希臘加入歐洲經濟共同體(EEC)和北大西洋公約組織，且公然抨擊美國在希臘擁有權勢與設置基地。

在 1974 年與 1977 年的選舉中強力造勢後，該黨在 1981 年獲得 48%的選票。但總理帕潘德里歐所提出的幾項改革措施都無法使希臘造成重大的轉變，例如退出歐洲經濟共同體以及撤除美軍基地。

PAPANDREOU, Georgios 帕潘德里歐

西元 1888.2.13-1968.11.1。希臘政治領袖。生於希臘帕特拉斯(Patras)的卡倫齊(Kalentzi)。在雅典和柏林受教育。他的政治生涯始於與韋尼澤洛斯(Eleutherios Venizelos)共事，後者與他皆支持自由與反君主專制。在共和政體期間(1924-33)，帕潘德里歐於政府中擔任許多高級職務，包括內政部部長和教育部部長。1933 年他創立民主黨，1935 年改名爲社會民主黨。1936-40 年邁塔克薩斯(Metaxas)獨裁統治期間，身繫囹圄。1942-44 年義大利占領統治希臘期間，再度被囚禁，1944 年他安然逃到海外。從此在組織聯合政府的行動中扮演主要角色，此政府在 1944 年晚期德國撤離後即於雅典掌權。1944 年 4 月至同年底擔任總理(流亡政府初期)。

1946-52 年，帕潘德里歐在政府中擔任不同職務。由於相繼幾個政府皆過度保守，與他的立場相左，遂於 1961 年組織一個中間派與左派聯合的政黨——中央聯盟(Center Union)，藉以批判美國在希臘擁有權勢、希臘未能從事適當的社會改革，及政府在塞普勒斯採行軟弱立場。1963 年此黨受民衆支持，1964 年更獲得大多數選票。

帕潘德里歐因用明確的法令治理國事，因此有機會介紹其改革計畫。然而他的努力卻因他給予其子安德烈亞斯(Andreas)權勢，及安德烈亞斯與國王君士坦丁二世(Constantine II)在軍隊派遣上發生紛爭而黯然失色。他於 1965 年 7 月 15 日被迫辭職。因此事而導致的不穩定政局在 1967 年 4 月 21 日的軍事政變後才告結束。後來帕潘德里歐先被軟禁於監獄，1968 年卒於雅典前的短暫期間裏被軟禁於寓所中。

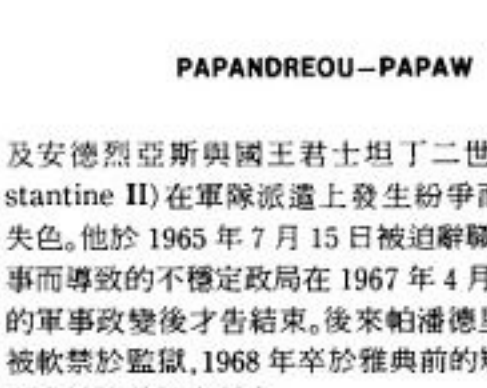
PAPANTLA 帕潘特拉

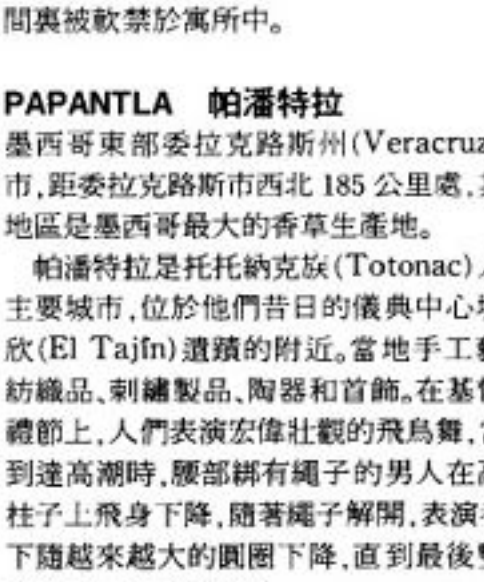
墨西哥東部委拉克路斯州(Veracruz)的城市，距委拉克路斯市西北 185 公里處，其周圍地區是墨西哥最大的香草生產地。

帕潘特拉是托托納克族(Totonac)人民的主要城市，位於他們昔日的儀典中心埃爾塔欣(El Tajín)遺蹟的附近。當地手工藝品有紡織品、刺繡製品、陶器和首飾。在基督教聖禮節上，人們表演宏偉壯觀的飛鳥舞，當舞蹈到達高潮時，腰部綁有繩子的男人在高高的柱子上飛身下降，隨著繩子解開，表演者頭朝下隨越來越大的圓圈下降，直到最後雙腳著地爲止。人口 26,733。

PAPAW 巴波番荔枝

泛指番荔枝科(Annonaceae)巴波番荔枝屬(*Asimina*)中任何一種喬木或灌木。生長在北美洲，由於果實可食因而被種植。典型的品種是三裂巴波番荔枝(*A. triloba*)，它通常沿著溪畔生長，喜歡潮濕的土壤，高度可達 9 公尺，分布的範圍從紐約、中西部、南部到達弗羅里達州與德州。艷麗的紫褐色杯型花最後會發育出長 7～13 公分的褐色長橢圓形莢果(有些人在觸摸果實之後會出疹子)。





三裂巴波番荔枝的紫褐色杯型花(上)及果實(下)。

PAPAYA 番木瓜

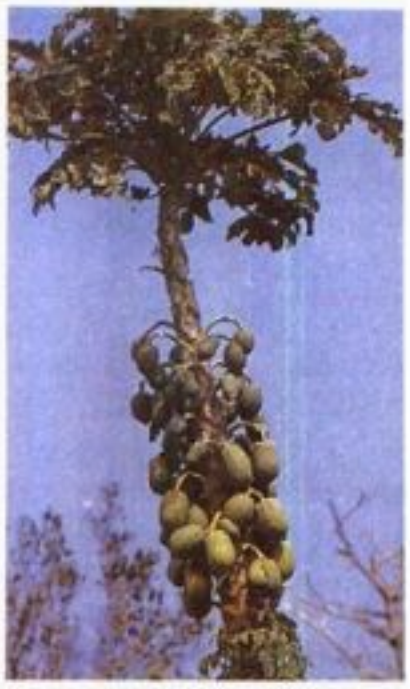
一種熱帶喬木，由於它的果實可食而被種植。屬於番瓜樹科(Caricaceae)番瓜樹屬，學名 *Carica papaya*。原產於熱帶美洲低地區，現在已廣泛種植於世界各熱帶與亞熱帶地區。美國本瓜栽植於弗羅里達南部、德州與夏威夷。

番木瓜可長到7.6公尺高，像棕櫚一樣具有直立不分枝的主幹。葉子大型、深裂、叢生在一起。每片葉子7裂，寬度可達0.6公尺，葉子以中空的長柄與主幹相連。番木瓜黃色漏斗狀的花朵著生在葉軸上，雄花簇生在長柄上，而雌花則單獨著生在短柄上。通常雄花與雌花分別長在不同的植株上，但偶爾一棵樹上也會長出兩性花。

番木瓜的果實爲長橢圓或圓形，成熟時轉爲橙黃色，其長度可達50公分，重達5公斤。果實有一層厚厚的果肉和許多黑色的小種子，味甜稍帶麝香味。

番木瓜的每個部位都具有經濟價值，果實含豐富的維生素A，可當水果或蔬菜生吃；亦可切片做沙拉、製成罐頭或像南瓜一樣煮食；還可釀製成蜜餞、做派的填充物、果凍與清涼飲料。從葉子、未成熟的果實與樹幹中所分泌出的乳汁含有木瓜蛋白酶(papain)能分解蛋白質。乾燥成粉狀的木瓜蛋白酶可以用來處理不易消化的東西、嫩化肉類以及除去啤酒的雜質。

山番木瓜即毛番木瓜(*Carica pubescens*)，生長在南美洲高地地區，果實品質較差，食用時需加糖烹煮。



上 番木瓜的果實爲橢圓或圓形，成熟時轉爲橙黃色，味甜稍帶麝香味。
下 番木瓜的雄花。

PAPEETE 帕皮提

法屬玻里尼西亞的首都、最大城和主要港口，位於太平洋東南方。此城坐落於社會羣島的大溪地島西北岸，沿著珊瑚礁岸的海灣伸展，爲一深水海港。帕皮提後面是椰樹叢，再後面則是森林茂密的山丘。

玻里尼西亞人、法國人和中國人混居在此現代城市中。它是5個南海島羣的商業兼管理中心。商業活動集中於沿海地區，此區在一九六〇年代末曾大規模重建；港口填海而得的陸地上，布滿林蔭大道和花園。著名的建築物包括政府官員宿舍、地方議會大樓，以及觀光發展協會總部。

帕皮提是穿越太平洋的旅客、貨船的集散地。此城擁有重要的海軍基地和一國際機場。主要工業是觀光業和椰油加工業，椰油同時也是主要輸出品。

由於帕皮提全年皆可安全停泊，故在十九世紀早期即發展成大溪地島的首都。1903年起，它更成爲全法屬玻里尼西亞的首都。人口65,735(1977)。

PAPEN, Franz von 巴本

西元1879.10.29-1969.5.2。德國總理與外交官。生於韋爾(Werl，現位於西德)一信奉天主教的西發里亞貴族家庭。一次大戰爆發時，身爲軍官的巴本被調至華府任使館陸軍武官，後因牽涉間諜活動，1915年被召回德國。

威瑪(Weimar)時期，巴本爲普魯士國會中具獨裁傾向的保守分子，並非重要的政治人物，直至興登堡(Paul von Hindenburg)總統即位後，在施萊謝爾(Kurt von Schleicher)將軍的力薦下，於1932年6月1日任德國總理。他因改變政府型態、替換威瑪憲法而逐漸與施萊謝爾疏離。最後興登堡同意施萊謝爾於1932年12月2日將巴本解職，由施萊謝爾繼任總理之職。

在巴本任總理期間，他對納粹黨採行安撫措施。1933年1月4日他與希特勒會面後，巴本再次支持希特勒。此次會晤後不久，他說服興登堡以希特勒取代施萊謝爾的職位，希特勒遂在同年1月30日順利登上總理之職。1933年，巴本擔任希特勒的副總理，1934年6月30日巴本因無法洗清反對黨(包括施萊謝爾在內)給予希特勒的罪名，而在同年7月3日下台。此後他擔任納粹的大使，首先任駐維也納，直到1938年他努力促成德奧合併(Anschluss)爲止。後任駐安卡拉(Ankara)大使，曾阻止土耳其加入同盟國。

戰後，紐倫堡國際軍事法庭審判他無罪。1947年，他因曾爲納粹黨領導分子而被德國法庭判罪，1949年他被送入勞改營，歷時8年。他的回憶錄於1952年出版。卒於西德的薩斯巴赫(Obersasbach)。

紙

綱 要

章節	頁
1.歷史	250
2.製造程序	252
3.用途和分級	254
4.世界上紙的生產和消耗	255

PAPER 紙

紙是一種以纖維交織、絡合、固著而成之薄片狀物。常用的纖維是植物纖維，但有時也用礦物纖維、動物纖維或人工合成纖維。紙是過濾含紙漿的懸浮水溶液後，在濾網上製成的。「紙張」一詞專指用此種方法製造的質地較輕、較薄又較柔軟的製品。如果紙厚爲0.3公釐以上，就得歸入紙板類，其中有西卡紙板、盒用紙板、箱用紙板和壁用紙板等。紙的名稱起源於古代用於書寫的材料紙，稱之爲紙草紙。這種紙草紙是將一種叫埃及菅茅(Egyptian sedge，即生長於尼羅河谷的紙草 *Cyperus papyrus*)的沼生植物的枝桿剖開展平縱橫重疊自然黏壓而成。

1.歷史

早期的書寫材料 自從人類出現在地球上以來，就一直在尋找一些方法來爲後代子孫永久地記錄他們的思想。爲了表達他們的想法，古人曾在石頭上、洞穴的牆壁上及甲骨上畫些符號和圖形，但這種做法麻煩且費力。進入較進步的社會後，鉛、黃銅、紫銅和青銅所做成的薄片被用來記錄遺囑、法律條文以及民族間的條約和協議。在聖經中曾提到用鉛片作永久文獻的記載。

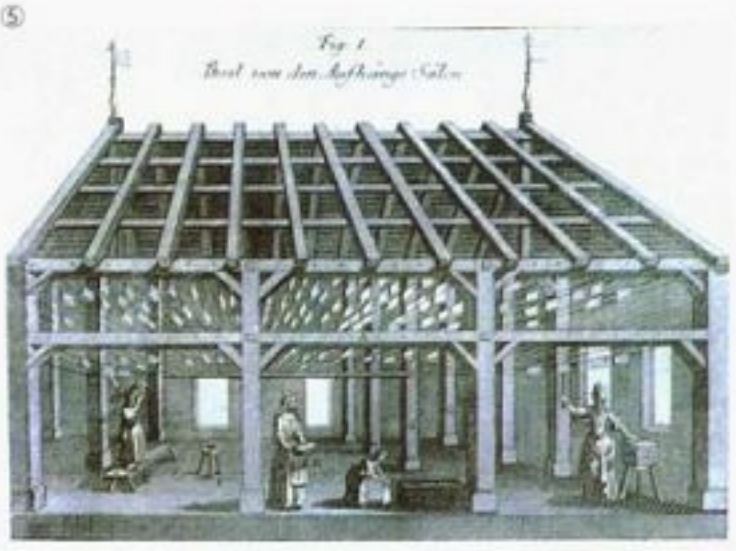
現存的最早書寫記錄是古代蘇美人(Sumerians)製作的陶板。考古發現的一些楔形文字碑板，可以上溯到西元前4000年。中東和地中海文明也曾使用過陶板，這其中包含亞述人(Assyrian)和巴比倫人。

早期曾被廣泛用作爲書寫材料的紙草紙，是埃及人在西元前3000年製造的，直到西元十世紀在地中海地區仍見使用。此後，羊皮紙逐漸地取而代之。在所有早期書寫材料中，紙草紙的材料與紙最接近。

用綿羊皮和山羊皮製成的羊皮紙，可能在西元前兩千年就已十分普遍了，直至人類開始造紙以後仍見使用。

古代希臘人和羅馬人採用木板作書籍材料。板上塗臘或灰泥，再用線把這些板綑繫在一起。在塗層表面書寫文字時，得用金屬或骨的尖銳部分。早在西元前九世紀，希臘人就已採用這種木板製作書籍或抄寫書本了，直至十四世紀末，在英國仍見使用。

繼發明了駝毛毛筆(歸功於西元前250年的中國將軍蒙恬)和適宜的墨汁後，以織布作



紙的歷史：
①早期曾被廣泛作爲書寫材料的紙草紙，是埃及人在西元前3000年製造的。
②西元前2000年在小亞細亞一帶，就已普遍利用羊皮紙書寫。
③中世紀時，印度和巴基斯坦人利用棕櫚樹的葉子記載經文。
④中國蔡倫在西元 105 年向東漢和帝介紹他的造紙發明，據悉其造紙程序中已採用纖維質的原料。
⑤中世紀德國造紙廠的作業情形。

爲書寫的材料就開始普遍發展了。這種柔軟的書寫材料，很像埃及的紙草紙和小亞細亞的羊皮紙。它使得卷紙手稿成爲可能的書寫材料。這便是最早的造價合理、使用方便，且便於攜帶的書籍。

西元一世紀時的羅馬博物學家普林尼(Pliny)曾推測埃及人是最早用棕櫚樹的葉子作書寫記錄材料的民族。印度、斯里蘭卡與其他東方國家曾廣泛地使用棕櫚樹和一些其他樹葉。用細繩將樹葉穿繫起來就成了書册。正因爲樹葉的這種用途，幾百年來就用「葉」來代表書本的頁數。

在很多文明記載中，樹皮亦被用來作爲書寫材料。據稱古羅馬人就以樹的內皮作爲書寫材料，他們稱之爲「liber」。當時拉丁文「liber」係指書籍，由於這種用法之故，「圖書館」一詞就因應而生了。

紙的引入　紙被發明以前，中國人就已熟悉用動物毛皮纖維編織毛氈的技術。人們爲了要把植物纖維也以類似方法予以編製，乃開始不斷嘗試造紙方面的實驗。據中國古代傳說，朝廷官員蔡倫曾在西元 105 年向東漢和帝介紹他的造紙發明，據悉在他的造紙程序中已採用了纖維質的原料。這些原料取自樹皮、大麻、廢料、破舊的衣物和魚網。610 年，造紙技術傳到了日本。這時佛教僧侶已能用桑樹的樹皮製作手抄書本。大約 700 年，人們開始在紙上施膠使紙張更能防止墨水或其他液體的滲漏。

沿著商隊的路線，紙的應用從遠東向西傳播。蘇聯的撒馬爾罕(Samarkand)雖位於通往歐洲的絲路上，但直到 751 年仍未有造紙能力。這種狀況一直持續到在某次戰爭中，一羣中國的造紙工人被俘爲止。豐富的亞麻和大麻，及純度很好的水，有助於撒馬爾罕地區紙的生產。直到十二世紀，即中國的造紙發明已有一千多年後，造紙的技術才傳到了歐洲。傳播路徑經過了伊拉克的巴格達、敍利亞的大馬士革、埃及和非洲的摩洛哥。大約在 1035 年，廢紙第一次被回收，製成紙漿，再用來造紙。

1151 年，位於西班牙瓦倫西亞省(Valencia)的哈蒂瓦(Játiva)生產出歐洲最早的紙張。1276 年，義大利安科那(Ancona)的法布里亞諾(Fabriano)建立第一家造紙廠。1348 年，法國的第一家造紙廠建立在特爾瓦(Troyes)。1390 年，施特勒(Ulman Stromer)在紐倫堡市建立德國第一家造紙廠。1494 年，泰特(John Tate)在赫特福德郡(Hertfordshire)建立英格蘭的第一家造紙廠。造紙在波蘭始於 1491 年，在奧地利始於 1498 年，在俄國始於 1576 年，在丹麥始於 1635 年，在挪威始於 1690 年。

在北美，造紙首先是由西班牙人在 1575 年引進到墨西哥的庫利亞坎(Culhuacán)。美國人里頓豪斯(William Rittenhouse)和他的兒子克勞斯(Claus)於 1690 年在日耳曼鎮(現在費城的一部分)建立美國第一座造紙廠。1803 年，加拿大第一座造紙廠建於魁北克省的聖安德魯阿讓特伊(St. André d'Argenteuil，位於東聖安德魯斯)。該廠生產的紙張用於印刷《蒙特利爾新聞報》(*Montreal Gazette*)。

一八〇〇年代中期，大部分紙都是用破舊的衣服和布塊製成的。這些原料用杵、槌或搗碾機搗碎，直至纖維分離爲止。每一張紙的製作，都是靠手工把濾網模子浸在懸浮於水中的大桶，再將水濾掉。這個程序花費昂貴，冗長耗時，並且原材料(破布片)的供應不能滿足人們對紙質的需求。1680 年，荷蘭人所發明的荷蘭式打漿機首次用來浸軟原料以製造紙漿。

中國手工造紙程序第一次大的改進是在 1798 年，當法國人羅伯特(Nicolas-Louis Robert)發明了首台連續造紙機並獲得了專利以後。這種機器有一張無終端的金屬篩網，用手轉動時可製出紙張。羅伯特機器操作起來並不理想。1801 年，約翰・甘布爾公司(John Gamble & Company)取得了這種機器在英國的專利，而後又轉讓給福德利尼爾(Henry Fourdrinier)與其兄弟西利(Sealy)。在甘布爾和福德利尼爾家族的資助下，英國發明家唐金(Bryan Donkin)改進了羅伯特機器，並於 1805 年在赫特福德郡的雙沃特斯(Two Waters)成功地安裝了商業用的造紙機。在現代大型造紙機上，仍然以福德利尼爾的名字來代表紙的成型或濾網部。

第二種造紙機是狄更生(John Dickinson)發明的圓網式造紙機。1809 年，首台圓網式造紙機在狄更生建於赫特福德郡的造紙廠開始造紙。

十八世紀初，法國科學家列奧米爾(René Ferchault de Réaumur)觀察到黃蜂用木質纖維築巢，其質地像紙。1840 年，德國人凱勒

(Friedrich G. Keller)聽了列奧米爾的觀察結果後，發明一台可把木材研磨成造紙用纖維的機器，並取得了專利。

1841 年，蘇格蘭人費勒提(Charles Fenerty)在哈利法克斯城(Halifax)造出了西半球第一張含磨木紙漿的紙。早在 1800 年，英國人庫普斯(Matthias Koops)就已出版了一本用木材、麥草(Straw)和脫墨的紙來造紙而編成的書。該書的出版促使以木材造紙的趨勢。

1851 年，伯吉斯(Hugh Burgess)和瓦特(Charles Watt)用稱爲蘇打法的化學方法獲得的木材紙漿生產出首批可使用的紙。過了幾年，1857 年美國發明家狄爾曼(Benjamin C. Tilghman)發明了用亞硫酸鹽法把木材製成紙漿。1884 年，德國化學家達爾(Carl F. Dahl)發明了硫酸鹽的製漿法。

造紙機的發明和使木材成爲原料製漿程序的進步，共同促進了造紙工業的迅速發展。

2. 製造程序

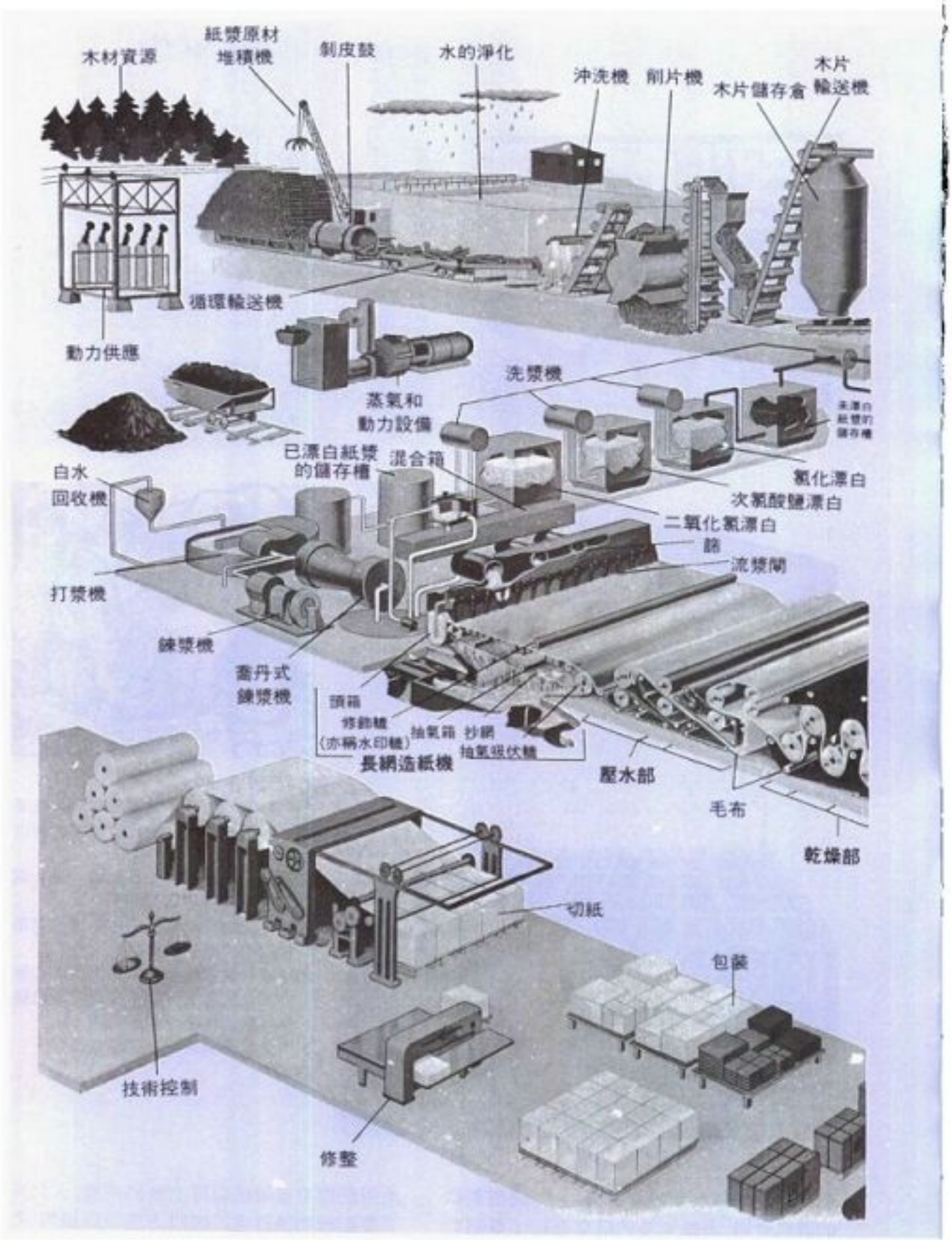
自紙發明後將近兩千年以來，造紙的基本程序並沒有太大變化。過去落後又費力的手工操作造紙，已由一系列的機器生產所取代。後者已能在一分鐘內造出一張無間斷長 1,500 公尺、寬 9 公尺多的巨大紙張。所有類型的紙和紙板，其製造過程都由四個主要步驟構成：(1)纖維和漿料製備。(2)在造紙機上形成紙張。(3)借助重力、吸氣、加壓和加熱烘乾等方式除去水分。(4)紙的整理。

造紙的原料 造紙所需的植物纖維可以從多種材料中獲得。這些材料包括木材(如雲杉木、冷杉、松木、鐵杉、樺樹、白楊木和樹脂等)、棉花和亞麻製的破衣物、棉毛、蔗渣、竹、馬尼剌繩、龍鬚草、穀類的梗、亞麻梗(flax straw)、桑樹皮(mulberry bark)和三桠(mitsumata)的韌皮纖維，以及廢紙等。礦物以及人工合成的造紙原料中則有石膏、石綿、玻璃纖維和合成聚合物等。

自紙發明後一直到十九世紀中期，破布和亞麻一直是造紙的主要原料。破布(包括棉線、麻線、亞麻和大麻、粗棉，以及棉籽毛等)直到今天仍被用來製造高級紙張。譬如用於生產(1)鈔票紙和有價證券紙(2)要永久記載的法律文件(3)某些技術用紙，包括過濾紙、描圖紙和複製用紙(4)製作《聖經》和捲香菸用的輕質特殊用紙，以及(5)高級的信紙和信箋紙。這種破布製的高級紙張其含布量可從 100%變到 25%，其餘的則是木質紙漿的含量。一種紙的含布量越多，與完全由布製成的紙之差別也就越大。

在化學上，一直到 1851 年才爲造紙工業提供一種以木材製造木質紙漿來造紙的程序。但二十世紀中葉，90%以上的造紙纖維都已取自木質紙漿了。

紙漿製備 造漿程序的主要目的就是使木材分解成爲分離的纖維絲。針葉樹的這種纖維長約 3～5 公釐，闊葉樹木材纖維的長度超過 1 公釐。這些纖維的直徑約 0.02～0.03 公釐。木材中約含有 50%的纖維素與 30%的木質素(木質素的作用是把纖維素結合在一起)，還有 20%的半纖維素、樹脂和油脂。在把木材加工成紙漿的程序中，各種設備都可採用，可從全機械式一直到全化學式。



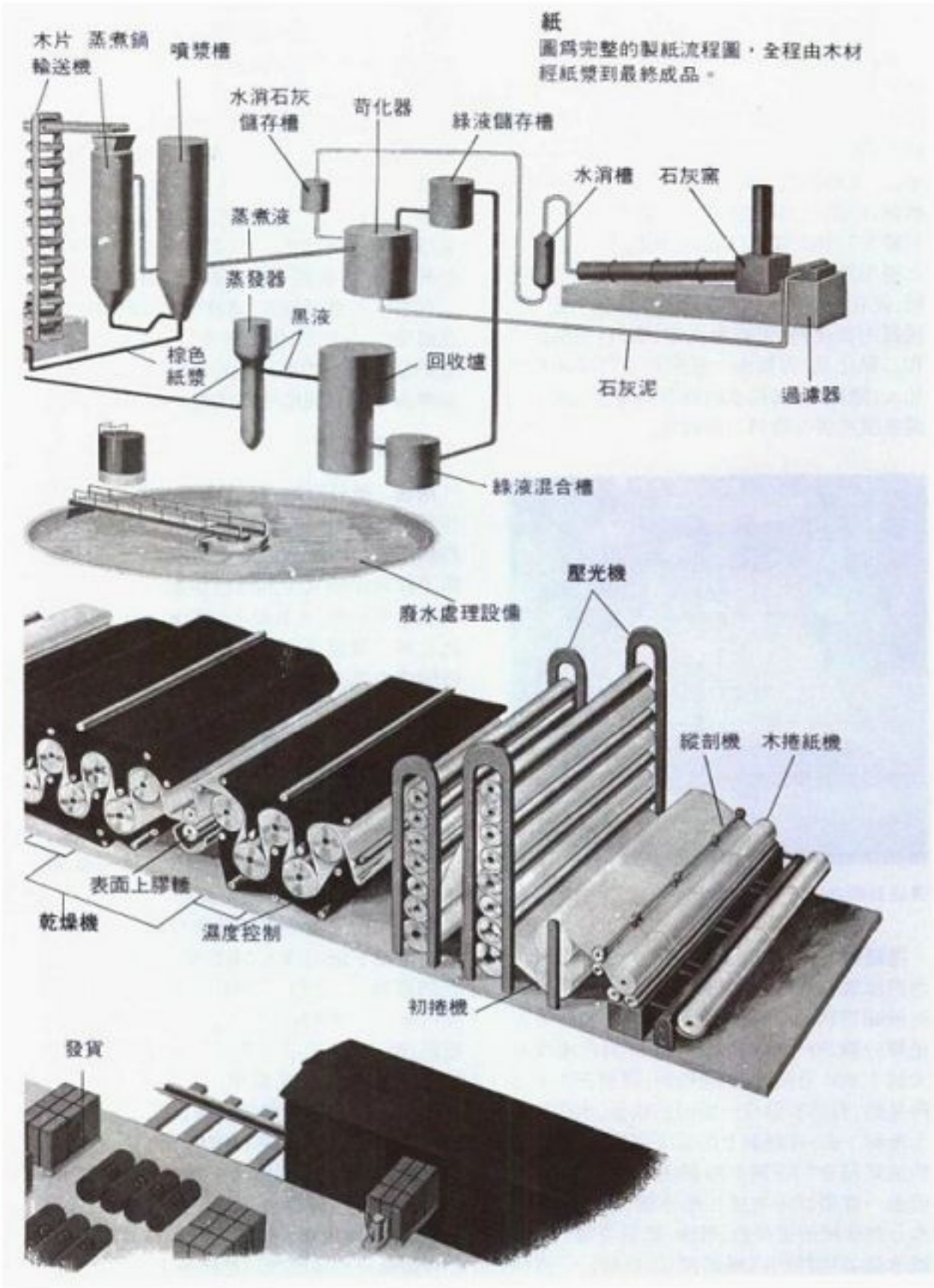
在造漿程序前，不適於造紙的樹皮必須從原木上除掉。因此要把原木搬運到巨大的水平圓筒內，圓筒轉動時以機械磨擦方式除掉樹皮。其他用機械方法除掉樹皮的設備還有撞擊機、鏈帶機和刮除機。樹皮同樣也可用化學或水力的方法除掉。現代的造紙廠把樹皮置於鍋爐內與燃料混合燃燒，以生產出製造程序所需的蒸氣和電力。

然後把已除皮的圓木送入削片機內切削。削片機是一個巨大的回轉圓盤，盤上安裝有 10～15 把刀片。將切削後的木片篩分，去掉過大和過小者，大小適中的被運送到紙漿工廠。

機械紙漿 在水中把圓木或大塊狀木材放在回轉的磨石上磨碾，以製成磨石磨木紙漿。圓木雖已除皮，但不切成片，放在磨木機內，使用機械方式使圓木與回轉的磨石接觸。

木片磨木紙漿或鍊漿機械紙漿是在圓盤磨漿機的脊形盤面(ridged plates)上製成的，使用的是木片或鋸屑。熱磨漿是木片磨木漿程序的延伸。該過程係圓盤磨漿機加壓弄碎木片之前，先將木片用蒸氣予以軟化。

機械紙漿的化學成分與木材幾乎完全相同。這種機械程序常局限於處理雲杉、冷杉和



紙
圖爲完整的製紙流程圖，全程由木材經紙漿到最終成品。

一些質地較軟的闊葉樹材。這種機械程序獲得的紙漿產率很高，接近於加工前木材淨重的90%。剛造出的機械紙漿呈淡黃色，對有些紙的生產而言，常要漂白掉這種顏色。機械木漿用得最多的有新聞用紙、雜誌用紙、某些包裝用紙或紙板、吸收紙等。

一些化學與機械聯合的程序業已發展。木片與短圓木可先用亞硫酸鈉或苛性鹼預先處理，以便在磨研時節省動力，減少熱產生。這種程序較機械製漿方式能處理更多種類的木料，其中包括闊葉樹。製漿的得漿率介於80～90%之間。

用蒸氣壓力分解及爆裂纖維後所得紙漿屬於特殊機械紙漿，主要是用於製造硬纖板和其他一些建築用紙。

半化學紙漿　以圓盤磨漿機分解木屑纖維之前，半化學紙漿要先經歷一次相當溫和的化學處理。通常使用亞硫酸鈉溶液，這種溶液已經過碳酸鈉或小蘇打緩衝；或者使用牛皮漿法回收所得綠液溶劑，這種溶劑含有蘇打灰末和硫化鈉。一些半化學造漿的紙廠已轉向採用無硫程序，此過程的蒸煮液中僅含有蘇打灰末或還摻些苛性鹼。半化學造漿程序適合處理闊葉樹木料。其紙漿產率在70～80%之間。這種紙漿用在製作瓦楞芯紙，即瓦楞紙板夾層中的波形部分爲主。

化學紙漿　從性質上說，化學製漿程序是用酸（如亞硫酸鹽）或用鹼（如蘇打和牛皮漿法）來製造。使用蒸煮藥劑的目的在於溶解掉木料中的非纖維成分，特別是木質素，最後留下纖維素。高溫高壓下，將木片放進名爲蒸煮鍋的大蒸餾中，在藥劑中蒸煮。該過程或者分批進行，或者連續操作。紙漿的產率下起45%，上至60～65%，具體數值與木料以及蒸煮的程度有關係。

蘇打紙漿　最早製造化學紙漿大約是在十九世紀中期，用苛性鹼溶液蒸煮木片。用過的廢液可再生成蘇打灰末，加氧化鈣後，可還原成苛性鹼。蘇打法對很多亞硫酸法難以奏效的木料可以適用，尤其是闊葉樹木材。漂白的蘇打紙漿已經用來製造書籍、雜誌和信封用紙。但時至今日，這種程序已用得很少了。

硫酸鹽紙漿　又叫牛皮紙紙漿。自1884年被發明後，硫酸鹽製漿程序已成爲最主要的製漿方法，該程序與蘇打法相似，只是不用蘇打灰末，而用硫酸鈉（又叫芒硝）替代。當今世界上超過2/3的木質紙漿都用這種硫酸鹽法來生產，這就是人所周知的牛皮紙製漿程序（牛皮紙是德文「強韌」的意思）。其聞名遐邇是因爲這種紙漿可用於生產高強度紙張。從顏色上看，這種紙漿色彩暗黑，但可經過漂白，直到雪白爲止。此法還有下述特點：較快的製漿速率適用於種類更廣的木料，尤其是高樹脂的松木和洋松，另外還能使製漿的化學藥品完全再生使用。

牛皮紙蒸煮液（亦稱爲白液）是苛性鹼與硫化鈉的混合物，蒸煮後，呈黑色的廢液在逆流的洗滌器上從棕色紙漿原料中分離出來。製漿時加入芒硝後，可利用蒸發方式來濃縮黑色溶液。將濃縮後的黑色溶液送到回收鍋爐中燃燒，木料中溶解掉的有機物經過燃燒後可產生蒸氣，而芒硝會還原成硫化物。剩下的無機化學物，如蘇打灰末和硫化鈉則溶於水後形成稱爲綠液的綠色溶液。再把這綠液用石灰處理，讓蘇打灰末轉變成苛性鹼，然後再澄清、過濾，又形成蒸煮用白液。加石灰處理溶液時所生成的碳酸鈣在窯中焙燒又生成石灰，可用來處理後來產生的綠液。

未漂白的棕色牛皮紙紙漿，被廣泛地用來製作各種包裝用紙，特別是紙袋、紙板，以及被面紙板（即瓦楞紙板的上下部分）。漂白後的牛皮紙漿可用來作各種級別的紙和紙板。

硫酸鹽製漿程序生產出幾種有用的副產品，其中包括甲醇松節油、松油和松香。

亞硫酸鹽紙漿　製作亞硫酸鹽紙漿用的蒸煮劑是由過量亞硫酸混合可溶性的鎂鹽、鈉鹽或銨鹽而構成。製造亞硫酸時，將硫燃燒生成二氧化硫，控制一定的條件，把二氧化碳溶在水中後就可生成亞硫酸。最初，人們使用鈣鹽製造紙漿，但其難溶性產生了污染問題和再生時不符經濟要求。鎂基和鈉基系統使回收程序實用化，其過程與硫酸鹽再生循環使用類似。銨基系統沒有經濟價值的回收系統，但其濃縮的廢液可以燃燒後再生出熱量，以生產蒸氣。

從廢液中所萃取出來的有用產品包括製革劑、地板油毛氈膠黏劑、水泥添加劑、油井鑽孔添加劑、表面活性劑和路面黏結料等。廢液

還可生產出酒精、酵母菌和香草精等。

亞硫酸鹽紙漿可以漂白至雪白色，用以製造各種高品質紙張，特別是證券用紙和書寫用紙。

溶解紙漿　又叫化學轉化紙漿。生產化學轉化紙漿(即α-漿和人造纖維漿)通常必須使木質纖維高純度化。如果使用由牛皮漿法或亞硫酸鹽程序所製造的紙漿，則必須再經過鹼或其他化學藥品予以純化。化學轉化紙漿用於生產人造纖維、玻璃紙、塑膠、薄膠、炸藥、人造腸衣及其他纖維素衍生物，在造紙方面的重要性並不大。

其他紙漿　對麥梗、茅草、竹、棉籽毛、蔗渣及其他的一些天然纖維材料，利用經過改進後的木質紙漿製造程序予以加工，就可變爲紙漿。對破布、繩子、黃麻及廢紙而言，化學轉化處理僅適於原料清洗過程，而作爲機械備漿的準備。

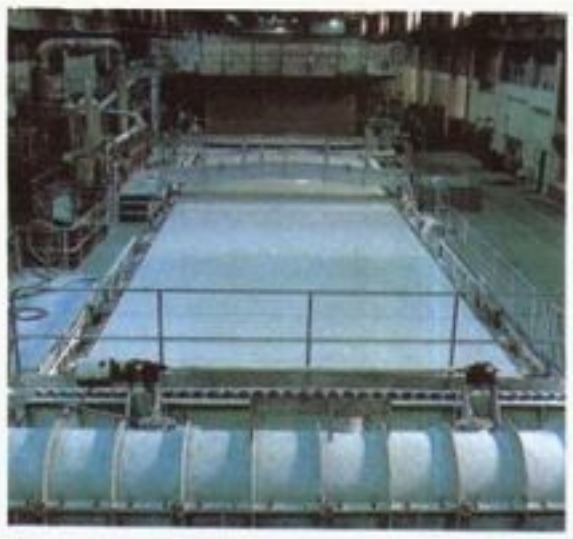
對回收的廢紙進行脫墨和除去表面塗布層，通常是用苛性鈉配以蘇打粉、矽酸鈉、過氧化物(用於漂白)與其他一些化學物質來完成。將廢紙脫墨和再漿化是紙漿的另一重要來源。

漂白　要由棕色或淡黃色紙漿製造出白色纖維時，就得用漂白劑進行處理。漂白操作的特點取決於下列幾個因素：用於製造紙漿的原材料種類、紙漿的生產過程、所要求的漂白程度以及紙漿的用途等。漂白使紙漿在生產過程中得以進一步純化。就木質紙漿而言，微量的木質素和其他有色物質由於漂白而除去或變爲無色。大多數漂白過程使用氧化劑，如氯氣、次氯酸鹽、二氧化氯和過氧化氫。對於某些紙漿而言，特別是磨木紙漿，使用強還原劑，如次亞硫酸鈉；或使用強氧化劑，如過氧化氫；或兩者依次使用，可得到較好的漂白效果。另一種較新的漂白技術是在開始漂白時，用氧氣代替部分氯氣，如此可減少氯氣和水的用量並減少污染。

由於漂白過度的紙漿會導致紙張強度降低，爲了控制漂白過程，特別是要減小對纖維素的損害，木質紙漿的漂白過程經常是分段完成的(包括三到六或七個獨立操作步驟)。

漂白塔　使紙漿在生產過程中得以更一步純化。

漿料製備　紙漿纖維經徹底清洗可除去化學物質和雜質，這一製造過程遂被稱爲漿料製備(打漿與鍊漿)機械處理。經過打漿機或鍊漿機的刀片或棒條磨碾和帶化後所得的纖維，比未精製的纖維所造出的紙強度更大、更緻密。在此一生產過程中，紙漿內加入松香和明礬來對紙上膠，以增強它的抗水性能，並使之適用於以鋼筆墨水書寫。如果要製造彩色紙，就在紙漿中加入顏料和染料。在生產特殊性質的紙張時，可把蠟乳劑、填料(包括白土和二氧化鈦)與其他一些原料在打漿過程中加入。隨後，纖維和水的混合物便送入喬丹式鍊漿機將纖維藉剪刀而截短。



傳統長網造紙機運作時的情景。

造紙機　在長網造紙機中，水占99%以上而與纖維構成的混合物，經過頭箱流到細密的無端帶狀的金屬或塑膠濾網上。網的速度是每分鐘90～900公尺，在某些場合速度會大到1,800公尺。機器運轉時，濾網在水平方向晃動，有助於形成一面濕的紙張。水從濾網上滲漏下去，在網面上則留下纖維，而網面下的抽氣箱會加速讓水滲漏過去。剛形成的紙張由一條帶狀毛布送到壓水輥，進一步除去水分並使紙張更平滑。最後，紙張經過一系列以水蒸氣加熱的回轉圓筒(即烘缸)，一直烘乾到預定的濕度爲止。爲使紙的表面光滑，烘乾後又經過壓光機加工處理。

與傳統長網造紙機構造頗不相同的是雙網造紙機。在雙網造紙機中，紙張是在差不多互相垂直的兩條網帶上製成的。紙張內的水分從兩個方向濾漏，因而在控制下加快了脫水的速度，提高了紙正反面的均勻性。雙網造紙機比水平長網造紙機的運轉速度更快，占用空間少。

在圓網造紙機中，紙張在稱爲圓網的圓柱筒的網狀外壁上形成。部分圓網沒入盛有稀紙漿原料的槽內。當紙漿液流過濾網時，紙漿便附著在網上形成紙。圓網的白水逐步地抽出以確保紙漿液流經濾網。形成的紙張從紙漿液中轉取時，送到由一無端帶狀毛布揭起並前進供次一步處理。運轉時常有多台圓網同時操作。帶狀毛布每經過下一個圓網時，就多出一層新紙張。圓網機特別適合於多層紙的製造，這種多層紙的內外層紙漿的顏色和種類可以不同。

當紙離開造紙機時，寬度有時超過6公尺，經切割成各種尺度與整理後運出。整理工作包括：將造紙機上取下之大紙捲剖成較小的紙捲、複捲、切張、修邊、選別、計算數量和包裝等。某些級別的紙需要超級壓光，使具有更好的平滑度。能產生特殊表面性質的塗料，可以在造紙的整理階段(傳統塗布)或當紙還在造紙機上時加上(機上塗布)。雖然機上塗布紙的品質常不如傳統塗布者好，但因其成本低廉而廣泛地被用於有插圖的雜誌。

3. 用途和分級

用途　紙最原始而又最廣爲人知的用途是作爲書寫和印刷的材料。在這功能上，其他材料無法與之匹敵。紙是一種用途極廣的材料，除了作爲印刷文字的通信媒體外，還可用來完成很多工作，尤其是在包裝和工業領域。因此世界工業發達國家紙的用量都很高。因爲紙的成本低，用途廣，在很多方面已取代了其他材料。

紙具有許多令人滿意的性質，比如濕強度、高耐衝強度和耐撕強度；抗水、水蒸氣、氣體、油及脂肪的性能；耐火焰；耐黴、昆蟲和鼠等；還能防止金屬生銹和表面失去光澤。

因爲無毒、無嗅、無味，又適應多種用途，故紙尤其適用於包裝與盛裝食品。

由於使用了塗料和其他化學添加劑，紙的用途繼續不斷的擴大。例如聚乙烯塗層的紙能防摺痕，而在零下54°C～193°C的溫度範圍內紙仍然柔韌。此外，它亦可用來作袋子、紙匣、紙箱、袋子之內襯，以及一次用過即丟的紙尿布、圍兜和床單等。

在包裝用品中用得最爲廣泛的要數紙盒。此外，由於比金屬包裝在價格上更便宜，紙罐也漸漸受到重視。特種紙箱則用來包裝香蕉、包心菜和一些新鮮食品。瓦楞紙箱則用於包裝收音機、電視機、地毯、電冰箱及其他物品，而多層紙袋和纖維桶則是許多工業與農業產品的標準包裝物。紙袋還可用來包裝床墊、傢具，甚至汽車。

在易碎產品的包裝上，紙和紙漿填絮發揮著重要的防震功能。模製的紙漿容器可用於裝雞蛋、菜果、植物、水果、電器和玻璃產品。

紙的應用祇受人的創造力限制，很多技術性和工業用紙已被用來製造諸如油和氣體過濾器、用完即丟的真空吸塵袋、引擎填塞料、帽子襯裏、電線和電話線、蓄電池以及其他一些有特殊用途的產品。

品種　紙和紙板有好幾百個品種，每種紙張的性質、使用的原材料或生產過程皆有所不同。

建築用的半吋厚的紙板、製紙幣和法律文件的高級商業用紙，以及厚度極薄的薄紙都是經過相似的過程製造出來的。影響不同品

級紙張的不同特性的因素包括(1)紙漿種類(2)漂白和純化的程度(3)濕紙匹的厚度(4)去水時所施壓力大小(5)乾燥和壓光時壓紙的程度，與(6)化學添加劑的種類與數量等。

一般人所熟知的書寫紙包括很多類別，其含義比書寫所意味的要廣泛得多。商業信函和民用信箋通常是使用商業用紙。公文與記錄文件，需要用帳本紙。書寫紙可由各種紙漿造成，如漂白的木質紙漿、α-漿和破布等，這些紙大都有水印，具備良好的白度並上膠後可適應各種墨水。

用於印刷報紙的是新聞紙，它既可完全由機械紙漿製成，也可加入少量的化學木漿(通常占 10～12%)。

除了新聞紙外，所有適於印刷術的紙都屬於書籍用紙，因爲其紙面的印刷性質比未加塗布的紙要高，機上塗布的紙已普遍作爲書籍紙。塗布紙係良好複製圖解說明書籍所不可或缺者。絕大多數書籍紙都是在長網造紙機上製成，通常使用 2～3 種木漿。

吸水紙這個術語係指一系列容易吸收水和化學溶液的軟紙。這些紙都不上膠，稱未施膠紙張，可以作爲紙巾、薄紙、吸墨紙、捲菸紙、人造皮革硬化紙板以及其他用途的紙。

紙板或盒紙板用於製作包裝用箱。製造時，可讓這種紙具備很多性質，包括特種強度、彎曲性、軋線性，以及適於印刷之表面等。防腐氣、防水、防火、防油等特點也可在造紙過程中，經適當處理而獲得。

張貼用紙(即壁紙)按其在生產過程中使用紙漿的不同可以分爲不同的級別。一級壁紙使用的是經漂白的化學木質紙漿和少量的磨木漿。二級壁紙大多採用磨木漿，再加上少量亞硫酸鹽紙漿，以達到體積大而重量輕的效果。壁紙最基本的性質是具柔軟性、易彎性、抗水性及鬆厚(bulk)。

紙袋用紙和包裝用紙因其性質相似而可以通用。對紙袋用紙的選擇及處理取決於所要盛裝物質的特性，如紙的強度和韌性通常是重要性質。

雜貨袋通常是用牛皮紙製成，裝輕便東西的小物袋可由幾種紙漿混合製成。其他的袋子則用防水紙製成，某些還有很好的濕強度。多層袋的紙通常是用牛皮紙製成，在若干情況下其內層紙是經過特殊處理的。高級食品包裝袋可以用亞硫酸鹽紙漿製作。

格拉辛玻璃紙和耐脂的紙都很密實，並可以防止油脂的滲入。玻璃紙是透明或半透明的，主要是用經充分打漿(水合)的化學木漿製成。「耐脂」在此處指任何經處理或加上塗料後能抗油脂的紙張性能。

多種級別的絕緣紙和紙板可以分爲三大類(1)絕熱材料，如地板填料氈、房頂用油毛氈、縐紋紙填料、牆壁或屋頂用板(sheathing)和壁板等(2)電絕緣材料，包括電纜紙、電容器紙、硬化紙板、植物仿羊皮紙、經過假漆和石蠟浸泡過的紙，以及電木原紙(3)隔音材料，例如隔音板。在紙漿中加入一些混合添加劑，這些紙類便可具有特殊性質。

4. 世界上紙的生產和消耗

全世界每年有能力生產超過兩億七千萬公噸(1989 年)的紙和紙板，但實際的產量常低於這個數字。經濟穩定的年度中，生產量常常是上述產值的 90%。當今(1989 年)世界上紙漿的生產能力爲兩億三千三百萬公噸，其中美國和加拿大占了將近 37%，日本居第二位，約占 11.5%。

美國的紙產量約占世界總量的 30%。紙產量前 10 名的國家共占了世界造紙總量的 76.5%(1989 年數字)。世界紙產量居前十名的國家中，排名前 3 位的國家有美國、日本、加拿大，占了近 50%；其餘的 7 個國家依序爲中國(大陸與台灣地區合計)5.9%、德國(東、西德合併計算)5.4%、蘇聯、芬蘭、瑞典、法國、義大利 5 國共計 12.6%。

不論總消耗量還是個人消耗量，美國的紙消耗量都高於其他國家。美國對紙和紙板的高消耗量是由於大量地使用廉價方便的紙製品取代紡織品；尤其是用粗纖維的紙製品製造包裝水泥和化學肥料的包裝袋、盛洋芋的袋子和地毯的底層，以代替木材、玻璃和其他一些包裝材料；此外亦作爲製作毛巾、碟子和其他用過即丟的物品；還用來生產許多工業產品的材料，其中包括濾紙、塑膠製品原料和絕緣介質。

Bibliography

Casey, James P., ed., *Pulp and Paper: Chemistry and Chemical Technology*, 3d ed. 4 vols. (Wiley 1983).
Evans, John C., ed., *Trends and Developments in Papermaking* (Miller Freeman 1985).
Leif, Irving P., *An International Sourcebook of Paper History* (Shoe String 1978).
Needles, Howard L., and Zeronian, S. Haig, eds., *Historic Textile and Paper Materials: Conservation and Characterization* (Am. Chemical Soc. 1986).
Rance, H. F., *Structure and Physical Properties of Paper* (Elsevier Pub. Co. 1982).
Smith, David C., *History of Papermaking in the United States* (Lockwood 1970).
Weaver, Alexander, *Paper, Wasps, and Packages: The Romantic Story of Paper and Its Influence on the Course of History* (Gordon Press 1977).
Weber, Charles M., and Speidel, Richard E., *Commercial Paper in a Nutshell*, 3d ed. (West 1982).

PAPER CRAFTS　紙手工藝品

紙爲全世界人們提供無盡的創作空間。過去一般認爲紙只是一種可供做標記的表面，如今紙使用度極高並且有多種用途，還是裝飾藝術的材料。紙具有價廉、易得、製作簡單及只需簡單工具就能取得豐富成果等種種優點。

中國人約於西元 105 年發明了紙，利用紙的半透明度做成燈、燈籠以及窗紙。中國人也製作了一些最美的剪紙。在中國北方，人們用窗花剪紙來裝飾薄宣紙糊的窗戶，使房間增加色彩和美感。剪紙的題材都是傳統中吉祥的主題如：龍、花卉、人物和動物，有寫實的也有想像的，不管如何複雜，這些圖案必須剪成彼此相連的一片。

七世紀造紙術傳入日本。長久以來，日本兒童就學習做紙的手工，包括剪紙和摺紙等。

到了十二世紀，阿拉伯人將紙引進歐洲後，成爲歐洲人生活中不可或缺的一部分。當紙

日本的摺紙藝術源於日本兒童的一種消遣娛樂，後來成爲老少咸宜的一種工藝。

日益普及，紙手工藝品便成爲一種民間藝術，隨著各國風土人情之不同，紙手工藝品也發展出各別的傳統。

中歐人民善於剪紙。例如，在波蘭，這種藝術家或許只是個普通的牧羊人，他用剪羊毛的長剪刀剪出精美的圖案。這些圖案常是對稱的，用鮮艷的彩色紙剪出後黏貼，一層壓著一層。

紙在十六世紀末傳入墨西哥，剪紙被視爲帶來好運的護身符，較少複雜的圖案，由摺疊的或攤平的紙剪出。

剪影可溯自石器時代的洞穴壁畫，中國人率先用紙製作剪影。要製作一幅剪影，紙上要剪出些洞，從而產生鏤花模板效果，當被放在對比鮮明的平面上時，就產生一幅圖案。剪影最普通的形式之一是側面人像。十八世紀法國財政部長錫盧埃特(Étienne de Silhouette)推廣這種藝術，並以其姓氏爲這種工藝命名。

剪紙裝飾，是用剪紙作裝飾的藝術，十八世紀源於義大利，後傳入法國，深受瑪麗-安托瓦內特(Marie Antoinette)宮廷人士的喜愛。剪紙裝飾術原先被認爲是窮人的藝術，人們用此價廉的方法以仿製東方進口的手繪和塗漆裝飾品。

剪紙裝飾可用白色或彩色紙張，但最普通的形式是將剪下來的印製或手繪圖案經設計放置在背襯上。圖案貼上後加以塗漆或上光。有些剪紙裝飾，則設計成產生一種立體效果。

剪紙裝飾與板飾藝術不同。後者往往是一塊著色的木板，飾以一幅燒焦或撕破的圖畫，造成一種古樸的效果。和剪紙絲毫沒有關係。

Collage(拼貼)一詞出自法語動詞coller(黏貼)，是從一種民間藝術演變而來，二十世紀的藝術大師們如畢卡索和施維特斯(Kurt Schwitters)等人都曾運用。製作拼貼畫時，可運用各式紙和其他材料，包括印刷品、照片和布料。將其拼貼在一個平面上，以形成一幅意味深遠的圖案。使用最普遍的紙張是半透明的紙，另外是縐紋紙。

混凝紙(Papier-mâché)是一種用紙、水和黏膠的混合物來創作某物的藝術。這是一

種古老的技藝，源自埃及早期的紙漿凝塑手工藝，至今尚存。混凝紙製品可加彩繪或加工磨光，使之看似陶器、石器、木器或青銅器。這些製品可兼具裝飾性與實用性。

基本的混凝紙技術有兩種：一種用紙條，另一種用紙漿。前者用紙條刷上黏膠和水，層層相疊而成。紙漿法則將紙張碎片與水和黏膠混合蒸煮，使成麵糰狀。然後用這種材料加以雕塑，極似捏泥人。待製品乾燥後，再加上彩繪或塗上亮漆，使其表面堅硬、防水。

卷線(Quilling)，亦稱紙絲和紙帶工藝，是一種將細條紙卷或各種形狀以創造出圖案的工藝技術。將各種捲曲、盤狀、摺疊或是捏的紙卷用膠黏在一起，置於盒子、木板和燈蓋上，以得到裝飾效果。

日本的摺紙藝術，製成人物、動物或樹木等作品。傳統摺紙不用剪貼。源於日本兒童的一種消遣娛樂，後來逐漸受到廣泛的歡迎，成爲老少咸宜的一種工藝。

製作一件摺紙品，必須用一張方形紙。摺紙的成功基於疊紙谷形摺疊(凹形)和山形摺疊(凸形)的精確度。任何類型的紙張，均可用以摺紙，但傳統中人們最喜歡色彩鮮明的用紙。

PAPER MONEY 紙幣

參見CURRENCY.

PAPER NAUTILUS 紙鸚鵡螺

參見ARGONAUT.

PAPERBACK BOOKS 平裝本

平裝本是相對於精裝本的一種圖書裝釘方式，在圖書出版發行業中，發展十分迅速。以美國爲例，從 1972-81 年，市場上平裝本的銷售量從 252,800,000 美元激增到 735,600,000 美元，並且近十年來仍然保持成長趨勢。平裝本(軟皮書)的銷售管道廣泛，從書店到超級市場、雜貨店、旅客集散站的貨架等等。一些出版社還透過劃撥出售平裝本。

歷史 十八世紀，由於對新書的需求量不斷增長，出版社開始尋求費用低廉的新出版方法。第一本大量印刷的平裝本是《大不列顛詩人》叢書(*The Poets of Great Britain*)，該叢書由德爾(John Dell)於 1777 年在倫敦印刷，同年並開始在美洲上市。

1831 年，美國波士頓知識傳播協會爲了向公衆提供廉價的教育書籍，開始《美國實用知識圖書館》(*The American Library of Useful Knowledge*)平裝本的印刷。十九世紀初，諸如《紐約太陽報》(*New York Sun*)、《費城公共分類帳》(*Philadelphia Public Ledger*)及《波士頓美洲人報》(*Boston American*)等報紙都附送低價未裝訂的平裝書。然而，這種嘗試並未持續很久，因爲郵政總局不久就開始向出版商徵收郵寄書籍的書籍稅。在一八七〇年代，隨著紙張費用的降低，報界再次把注意力轉移到平裝書印刷業上。例如，《紐約論壇報》(*New York Tribune*)發行的《論壇號外》售價只有 10 分，《論壇小說刊》售價只有 20 分。

十九世紀平裝本出版業中最富投機色彩的是廉價小說。從 1860 年起至十九世紀末二十世紀初，廉價小說的故事內容，主要包括神奇的西部開拓者和西部生活(參見DIME NOVELS)。然而，直到一九三〇年代和一九四〇年代，平裝書才開始對美國人的閱讀習慣產生主導影響，其部分原因是由於在二次大戰期間有成千上萬的平裝書在武裝部隊中流傳。一九五〇年代，出版業中出現一種所謂的「優質平裝本」，這種平裝本是古典經著的普及版和當代著名文學家的著作。在精裝本出版業中占主導地位的出版社，如蘭登書屋(Random House)、西蒙和舒斯特出版社，也從事平裝本的出版和發行，這爲平裝本帶來更高的聲譽。到二十世紀末發展成該行業中的一支生力軍。

種類 平裝本被分成兩大類：通俗和高雅。通俗平裝書主要在報攤、超級市場、雜貨店和其他類似的銷售點中銷售，流行的主要內容包括：飲食問題、如何自我提升、戀愛軼事、西部小說、科幻作品及神祕故事等等。這種書常常藉著聳人聽聞或戲劇性的封面來招徠讀者。

通常只有在書店中才銷售的高雅平裝本，被認爲是平裝本出版發行業中較高品質的一種。這種書是屬於文學或學術性的讀物，也常常是有價值的小說和非小說類讀物的再版本。

約自 1970 年始，印刷業出現一種創新，稱爲「原始」平裝本，指未經出版商出版發行過精裝訂本的平裝本。40～50%的「原始」平裝本的銷售對象爲一般讀者。

PAPHLAGONIA 帕夫拉戈尼亞

安那托力亞(即小亞細亞)北部的一處古老地區。北瀕黑海，西臨伸斯尼亞(Bithynia)，南接西元前一世紀成爲羅馬加拉提亞省(Galatia)的弗里吉亞(Phrygia)一部分，東部則臨本都(Pontus)。帕夫拉戈尼亞有高山、平原，及一狹窄肥沃的海岸地帶，亞美尼亞河(Amnias R.；土耳其文Gök Irmak)流經其中。亞美尼亞河流經與海岸平行的兩座山脈之間，在東帕夫拉戈尼亞與流向黑海的哈利斯河(Halys R.；土耳其文Kizil Irmak)會流。

牧羊是本區最主要的經濟活動。來自多山內地的木材則用於細木工和造船。沿海居民爲農夫和漁民。

希臘人在帕夫拉戈尼亞海岸建立了許多居留點。其中最重要的是米利都人(Milesian)在西元前八世紀建立的細諾普(Sinope；土耳其文Sinop)。雖然帕夫拉戈尼亞名義上曾隸屬利底亞(Lydia)、波斯和馬其頓，但仍然保有大部分的自主權。在羅馬人於西元前一世紀占領帕夫拉戈尼亞和其鄰近地區之前，本區已受本都的君主統治一段時期。南部地區稱作內帕夫拉戈尼亞，在西元前 6 年併入加拉提亞，而帕夫拉戈尼亞在君士坦丁大帝統治期間(308-337)成爲一獨立的羅馬行省。

PAPHOS 帕福斯

賽普勒斯西南方一小港，亦是古代兩座賽普勒斯城之名。現在的城鎮和兩城中較西的一個位置相當，是當地穀物貿易中心，附近有羅馬和拜占庭的廢墟。

兩座古城中年代較久的爲舊帕福斯，坐落於現在帕福斯東方 16 公里，位置靠近庫克利亞(Kouklia)。有個傳統認爲帕福斯是亞加培諾(Arcadian Agapenor)所建，他從特洛伊戰爭回來時於賽普勒斯登陸。與其同期的辛尼拉斯(Cinyras)，據說在帕福斯建立對豐收女神的崇拜儀式，這位女神後來被希臘人認定爲阿佛洛狄忒(Aphrodite)，傳說中她生於帕福斯外海的泡沫。城中奉祀阿佛洛狄忒的神廟，在遠古時代即曾舉行宗教儀式。

以辛尼拉斯爲其先祖的辛尼拉德王朝(Cinyrads)，扮演統治帕福斯的教皇，以及帕福斯教高等牧師的雙重角色。此王朝持續至西元前三世紀初，賽普勒斯淪入埃及托勒密王朝爲止。在此攻擊行動前，教皇已於西方的天然港口建立新帕福斯而放棄了舊帕福斯。托勒密人將新帕福斯做爲賽普勒斯的首都。當賽普勒斯在西元前 58 年成爲羅馬行省時，新帕福斯仍然是首邑。

PAPIER-MÂCHÉ 混凝紙

指一種以紙漿或紙條所製成的堅硬材料，並可以麵粉、膠水、樹脂或其他材料作爲黏合劑。在歐洲地區，第一件混凝紙製品於十八世紀初期在法國完成，但在東方地區則在甚早以前就開始使用。混凝紙一詞源自法文，原指「嚼碎或搗碎的紙漿」，但它也可指稱由紙張黏合而成的作品。十九世紀時，混凝紙大都取自乾草、乾麥莖、蕁麻、樹皮及其他植物纖維材料。

品質最佳的混凝紙是以 1772 年由英國伯明罕人克萊(Henry Clay)所取得專利權之技術所生產的。在生產過程中，紙張先在膠水、麵粉及樹脂混合而成的溶液內浸濕，然後在一潤滑心模內依所要規格製模成形。在重複黏上數張紙後，將作品烘乾砂磨使其表面光滑。此一製造過程可不斷重複直至所要厚度爲止，然後再將作品適當地裝飾，通常是在作品表面上漆。參見PAPER CRAFTS。

PAPILLON 蝶耳狗

一種育種的小狗。可能於十六世紀前育自西班牙或義大利，但卻在法國和比利時培育出現今的體型和流行。屬玩賞狗，高 20～28 公分，重量在 3.6 公斤以內。牠有一狐狸似的臉部、豎直的耳朵及毛茸茸上翹的尾巴；其絲綢狀的白長毛間雜各色斑點，易於梳理。

生性膽小、神經質且脆弱，易因滑倒而窒息

及骨折。雖然很難訓練其保持室內整潔，卻適合一些喜愛狗，但除非是狗體型小、聽話、溫順否則會害怕的人士。其學習速度快，亦算是一種機警的看門狗，卻不若其他玩賞狗能汪汪地叫。

PAPIN, Denis 帕潘

西元 1647.8.22-1712？。法國科學家及發明家，其最著名的貢獻爲早期蒸汽引擎的實驗。生於法國的布耳瓦(Blois)。1669 年，獲得翁熱大學的醫學博士學位後，開始在巴黎與惠更斯(Christiaan Huygens)一起從事有關空氣泵實驗至 1675 年；之後與波以耳(Robert Boyle)一起在倫敦工作至 1680 年。1681 年他出任威尼斯一所學院的院長，1684 年主持皇家學會。1687 年他任馬堡大學的數學教授，1695 年參加在德國卡塞耳(Kassel)舉行的赫塞爵士(Hesse)的御前會議。1707 年，他回到英國，但死因不明。

帕潘曾發明壓力鍋、雙汽缸空氣泵及蒸汽安全閥，亦曾建議以踏輪作爲蒸汽船的動力。他與惠更斯所發明的火藥引擎於 1690 年取代蒸汽引擎成爲主要的動力來源，然而火藥在小型的活塞汽缸式引擎內會造成眞空狀態，因此實用性不高。紐科門(Thomas Newcomen)在 1712 年以相同的原理成功地製造出大氣蒸汽引擎。參見STEAM ENGINE。

D.帕潘　法國科學家及發明家，其最著名的貢獻爲早期蒸汽引擎的實驗。

PAPINEAU, Louis Joseph 帕皮諾

西元 1786.10.7-1871.9.23。法屬加拿大政治領袖。生於蒙特利爾。1810 年取得律師資格，1812 年當選下加拿大議員。1815 年當上議長，且任法屬加拿大黨領袖達 20 年之久。他與英國皇室始終不和，達爾豪西(Lord Dalhousie)1827 年暫停召開國會，結束帕皮諾的議長之職。

帕皮諾反對上、下加拿大的聯盟，且在 1834 年時擬定「92 項決議案」，列出所有不滿與請求，並送至英國。1834 年與麥肯齊(William Mackenzie)碰商，後者是上加拿大的革命領袖，考慮雙方力量的聯合。1837 年參加一個會議，會中決定採取武裝叛變，因而以叛國罪被捕。叛變爆發時，帕皮諾逃到法國。1845 年被赦免而返回加拿大。1847 年再次進入國會，但發現自己不再有影響力而於 1854 年退休。卒於魁北克的蒙特貝洛(Montebello)。

PAPINIAN 帕皮尼安

西元 146-212。羅馬法學家，對羅馬法的發展有深刻影響。帕皮尼安(Aemilius Papinianus)可能生於羅馬敍利亞的埃梅薩(Emesa)。他是塞維魯皇帝(Septimius Severus)的朋友，塞維魯委任給他一項配備帝王警衛的高級公職。晚年帕皮尼安在貝列特斯(Berytus，今貝魯特)的一所法律學校中任教。在一次政治謀殺事件中拒絕支持卡拉卡拉皇帝(Caracalla)，因而遭處死。

作爲最有影響力的羅馬法學家之一，帕皮尼安撰寫過許多法律著作，其中包括屬法律問題的 37 卷和判決的 19 卷。這些著作大量涉及公平、契約及民刑事法。他的著作摘要是六世紀查士丁尼皇帝進行法典編纂的重要部分。

PAPOVAVIRUS 乳多空病毒

是指能在動物體內產生各種不正常組織的病毒。其中包括在人類、兎子和其他動物產生的乳頭狀瘤(papilloma，即疣狀物)，老鼠產生的多樣瘤(polyoma，腫瘤)和在猴子產生的空泡體。

人類的乳頭狀瘤可經由直接或間接接觸而傳染，通常會在突然間消失，兎子的疣狀物則是經由宿主間的感染，而且良性的疣狀物常會發展成惡性的腫瘤。多樣瘤病毒是第一種已知可在不同種類動物間互相傳染的病毒。只有構造完整的病毒(同時擁有核酸及蛋白質)才能在動物體產生腫瘤，反之，赤裸的核酸則被隱藏起來，並呈休眠狀態。

PAPP, Joseph 帕普

西元 1921.6.22-　。美國戲劇製作兼導演，以在紐約中央公園免費製作莎士比亞作品最爲知名。原名Joseph Papirofsky，出生於紐約市布魯克林區(Brooklyn)。在二次大戰中服役後，於 1950 年學習表演和導演，並參加米勒(Arthur Miller)的《推銷員之死》(*Death of a Salesman*)全國巡迴演出，擔任舞台監督助理。1952 年任CBS電視台專題節目《一號工作室》(*Studio One*)和《我有一個祕密》(*I've Got a Secret*)的舞台監督，使他能在籌劃免費的莎士比亞劇團之時，有錢供養家庭。1954 年，他在一所教堂創辦紐約莎士比亞節；後多所遷徙，於 1962 年在中央公園建立永久性的演出場所。

1967 年，帕普在紐約東村區拉法葉街(Lafayette Street)正式建立紐約莎士比亞節公共劇院。這一綜合性建築包括幾座劇場、畫廊、工作室和劇團的主要辦公室。1973-77 年，帕普在林肯中心經營費雯・鮑蒙特劇場(Vivian Beaumont Theater)；與其前任一樣，未能使該團自給自足。

帕普督導的無數演出都源自他導的莎士比亞劇，後在百老匯演出大都成功，其中包括《毛髮》(*Hair*，1967)、由《威洛納的兩位紳士》(*Two Gentlemen of Verona*)改編的輕歌劇(1971)、《棍子與骨頭》(*Sticks and Bones*，1971)、《那個爭霸季》(*That Championship Season*，1972)、《無事生非》(*Much Ado About Nothing*，1972)、《歌舞線上》(*A Chorus Line*，1975)、《逃逸》(*Runaways*，1978)和《明占斯的海盜》(*The Pirates of Penzance*，1980)。帕普也改編電視劇。

PAPPUS OF ALEXANDRIA 帕普斯(亞歷山大的)

最後一位偉大的古希臘幾何學家之一，也是使希臘數學這項空前成就留傳於世的主要人物。

對於帕普斯的生平較能確定的是，他的童年約當戴克里先(Diocletian，西元 284-305 年在位)統治的年代，在 320-340 年間寫下著作《彙編》(*Collection*)，生有一子名叫赫姆多斯(Hermodorus)，居住在埃及的亞歷山大，可能擔任過一數學學派的領導人。

《彙編》，現存斷簡殘篇的八卷本；未完成托勒密(Ptolemy)《天文集》(*Almagest*)之評述；對歐幾里得的《幾何原本》(*Elements*)第十卷之評注，僅在阿拉伯有所保存；可能還有《世界的描述》(*Description of the World*)，是一本幾何學著作。

《彙編》包含豐富的幾何手稿，只對帕普斯所處年代希臘數學的研究成果進行補充(而非替代)、闡述和評論。明顯地，帕普斯牢固地支配希臘幾何學的整個領域，他還擁有創造性的數學思想和才能。這兩種特點在他的時代是極不平凡的。

在歷史上，《彙編》最重要的部分是第七卷，在此他爲數學工作者提供學說的整體(超出歐幾里得的《幾何原本》)，並掌握這個學說對解決幾何問題困難的所有必需。這本書包括歐幾里得、白加的阿波羅尼奧斯(Apollonius of Perga)、阿里斯塔俄斯(Aristaeus)和厄拉多塞(Eratosthenes)佚失的著作，帕普斯對這些著作加以標題與說明。事實上帕普斯提出有關這些佚文資訊，正也是今日大家對這些著作的了解。在某些情況下，這些信息甚至被用於對這些數學家著作的嘗試性的重建。

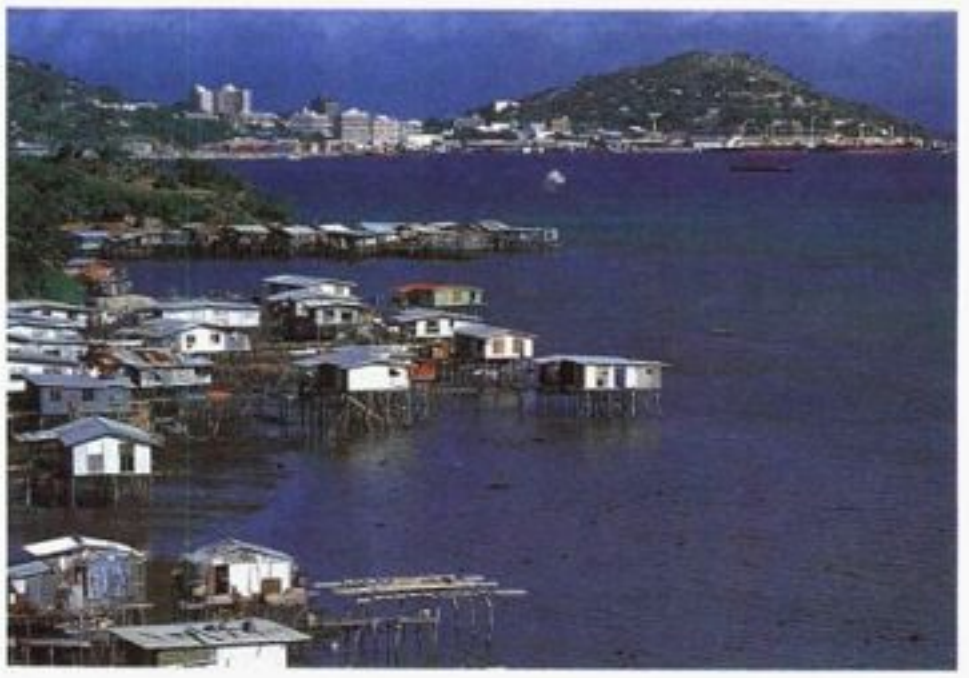
PAPRIKA 辣椒粉

辣椒(*Capsicum annuum*)的果實乾燥後磨碎所製成的紅色調味品。辣椒(與辣椒粉)之所以具有辛辣味，是因它們含有一種叫辣椒素(capsaicin)的化合物。柔和的辣椒粉是由果肉外層磨碎製成的，最辣的辣椒粉則是由除掉莖與花萼以外的整個果實所製成的。

辣椒粉含有豐富的維生素C，它普遍當做調味料與餐點上的裝飾品，特別是在沙拉調味料與肉類食物中——最著名的就是匈牙利燉牛肉(Hungarian goulash)。大部分美國所使用的辣椒粉都是由西班牙進口，但更具風味的匈牙利辣椒粉也有少量進口。

PAPUA NEW GUINEA巴布亞紐幾內亞

太平洋西南部的獨立國，據有新幾內亞島東半部、俾斯麥羣島和幾個連接的島羣。於1975年獨立之前，由澳洲所統治。新幾內亞領地的北方在一次大戰期間由國際聯盟託管，二次大戰之後則是聯合國的託管地。南部自1906年至獨立前，包含在澳洲的巴布亞領地內。澳洲慢慢將兩個領地結合管理，並逐漸接受其自治。聯合名稱爲巴布亞紐幾內亞，1971年正式以此命名。



巴布亞紐幾內亞的首都摩斯比港附近的木造水上住家，與對岸市中心高樓建築呈強烈對比。

領土 本島（新幾內亞東半部）大部分由複雜的山脈組成，一直延伸到伊里安查亞（Irian Jaya，印尼島）。從北部海岸經勇士號海峽（Vitiaz Strait）一直延伸至俾斯麥羣島的火山帶，常有地震發生。本土東南部的拉明頓高原（Lamington）位在較老的火山帶，1951年曾經劇烈爆發過。在北部山羣中主要的河流有塞皮克河（Sepik）、拉穆河（Ramu）、馬克姆河（Markham）。普拉里河（Purari）向南流經寬廣潮濕的低地，注入巴布亞灣。本土北部和南部的海岸，都有斷續的珊瑚礁。

前巴布亞領地主要的域外島嶼包括丹特卡托羣島（D'Entrecasteaux group）、路易息羣島（Louisiade Archipelago）、特羅布里恩羣島（Trobriands）以及伍德拉克島（Woodlark）。這些島嶼都是由沒入海中的山峯所形成，原先大多爲火山。火山島還有前新幾內亞領地中的馬納斯島（Manus）、新不列顛島、新愛爾蘭島、布干維島（Bougainville）以及布卡島（Buka）。巴布亞紐幾內亞許多其他的島嶼都是低矮的環礁或珊瑚礁。

巴布亞紐幾內亞幾乎都位於赤道10度之間，熱帶產生普遍炎熱潮濕的氣候，主要的季節有二：在5～8月之間，強烈的東南風向赤道帶吹動，帶來雨量和比較涼爽的氣候，直到12月是多變的天氣；而1～4月西北風吹拂，帶來較高的氣溫和雨量，尤以北部地區爲甚。月均溫在低地可從7月的攝氏25度變化到12～1月的攝氏28度，但在高地可見霜降。全境雨量每年在小範圍區域皆變化極大。摩斯比港（Port Moresby）附近平均年雨量少於1,000公釐，但在某些山坡地卻多於6,350公釐。

大量的熱帶雨沖蝕地面使島上大部分的土地，以及離島的山地更加貧瘠。而環礁和珊瑚礁也缺乏某些作物需要的礦物質。排水不良的低地經常過於潮濕。最好的土壤是沖積平原以及新的火山地。

茂密的熱帶雨林覆蓋70%的大陸和高地面積。雨林從海平面上延至1,000公尺處，擁有和北澳洲相似的植物，以及許多屬於印尼-馬來地區的品種。較高地則有橡木、山毛櫸、針葉樹、高山灌木和草原。紅樹林則分布於大陸和高地的邊緣地帶。

巴布亞紐幾內亞的動物生態和澳洲動物有密切關係。有袋類動物在哺乳動物中最占優勢。針鼴或稱食蟻獸，是一種卵生哺乳類。爬蟲類爲數衆多，沿海水域並有近乎1,500種魚類和貝類。在衆多鳥類中，以色彩鮮艷的天堂鳥以及大型、不會飛的食火雞最爲重要。

多變的環境爲巴布亞紐幾內亞帶來多樣化的社會和政治問題。山區和茂密的雨林使原住民與世隔絕，使得在政治統一的過程中，發生文化上的差異和困難。新幾內亞的中央高地是世上極少數未完全被外界所知的地區之一。

人民 土著巴布亞紐幾內亞人通常被歸類爲黑皮膚的大洋族。主要的人種是巴布亞人，身材中等或稍矮，長頭、鬈髮；身材矮小的匹美人（Pygmies）則爲圓頭、多毛而膚色介於黃到深棕色間；以及美拉尼西亞人，身材中等偏高，鼻子寬大、鬈髮。

這幾個種族的起源已不可考。居住在內陸高地和西南大陸的巴布亞人大概是最早到達的一支。匹美人，有時稱作尼格利陀人（Negritos），據有內地的部分；他們可能和馬來西亞和印尼的眞正尼格利陀人有關，或可能是當地巴布亞人的一個分支血統。美拉尼西亞人則被認爲是上一冰河時期之後不久，由東南亞經印尼羣島移民來的；他們現今主要分布在大陸東南和羣島的北部與東部。除了這三支主要人種外，其餘小團體和混血種可能是馬來人、密克羅尼西亞和玻里尼西亞的後裔。少數中國人於十九世紀晚期至此，一直從事商業活動，約有35,000名歐洲人則投入商、工或專職。

在巴布亞紐幾內亞有700多種語言。其中約有200種可歸類於美拉尼西亞語，爲馬來亞-玻里尼西亞（或南島）語系的一支，主要通行於海岸地區及海島。內陸高地則有500種巴布亞語言。洋涇濱語（Pidgin English）和其他混合語言演化爲商業用語。標準英語普遍用作政府的官方語言。

前歐洲居民信仰的宗教是以魔法、咒語、巫術以及對祖先或靈魂的崇拜爲基礎。雖然許多人已接受基督教，他們仍傾向於保留古老的迷信和儀式。有些部落相信改信基督教，則有一超自然力量會帶給他們物質財富以作爲回報。

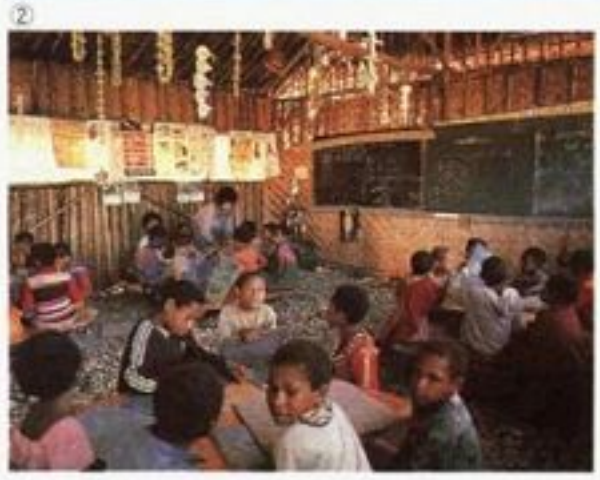
巴布亞紐幾內亞的人口分布不均，而且大部分都是鄉村人口。約90%的人口居住在以中央高地和沿海城市爲中心的大陸上。東南海岸的摩斯比港是首都及最大城。較小的則包括大陸上的勞市（Lae）、薩馬賴（Samarai）、戈羅卡（Goroka）、布洛洛（Bulolo）和馬丹（Madang）；新不列顛的拉包爾（Rabaul）；以及布干維島上的阿拉瓦（Arawa）。由鄉村移民到都市地區的人口形成廣泛的社會和經濟問題。全面增加的人口加重土地和資源的負擔，在離島尤其嚴重。

當地社會的基本單位是大家庭。部族的血親關係是由共同的祖先而來，且可由女方或男方任一支系追溯而上。年長而經驗豐富的男人須負責控制村落（或部落）的事務。酋長的職位通常是非世襲的。在口傳的神話、歌謠、舞蹈及精緻藝術形式之中保存了文化傳

要 覽

正式國名：巴布亞紐幾內亞
國家元首：聯合王國和巴布亞紐幾內亞國王，以總督爲代表
政府元首：首相
立法機構：國會（一院制）
面積：461,691平方公里
位置：太平洋西南部，澳洲東北部
最高地勢：威廉山（4,509公尺）
人口：3,700,000（1988）
首都：摩斯比港
語言：英語（官方）、洋涇濱語及其他七百多種語言和方言
主要宗教團體：天主教、新教及傳統信仰和儀式
貨幣單位：基納（＝100托亞）
國旗：對角線分成左右兩個三角形，右上紅色三角形，中間一隻黃色天堂鳥；左下黑色三角形，包括5顆南克羅斯白星
國歌：《哦，所有子民奮起啊》

巴布亞紐幾內亞
①人口分布不均，大部分是鄉村人口，約90%的人口居住在中央高地和沿海城市爲中心的大陸。圖爲馬丹的原住民村落附近風景。②一九六〇年代以後，學校教育普及，小學特別多，就學率達65%。③椰子是其重要經濟作物，提供了椰乾和椰油的來源。④林業亦是該國主要產業，境內森林爲外商公司所控，生產木材、木片。⑤布干維島的銅礦是最主要的外銷礦藏。



統，而這些都和宗教儀式有密切關聯。衣服通常很缺乏，但裝飾華麗。頭飾、項鍊、身體繪畫、刺青及其他裝飾形式在儀典上十分重要。

基督教傳教士在十九世紀時引進正式的教育。傳教士和教堂在國家政府的控制下，一直在教育系統中扮演重要的角色。主要的教育中心提供技術、商業和職業等科目的訓練課程，也有公立及教會的師資學院。摩斯比港的巴布亞紐幾內亞大學於 1965 年成立，技術大學於 1967 年在萊城(Lae)成立。

經濟　巴布亞紐幾內亞的傳統經濟是僅夠餬口的農業，漁獵次之。豬隻和家禽的飼養補充了馬鈴薯、水果和蔬菜的不足。主要的低地作物包括山藥、芋、香蕉和椰子。較冷的高地則以甘藷取代了山藥和芋。

自十九世紀以來，在巴布亞紐幾內亞的許多地區大量增加經濟農作。低地的農人則種植椰子(以獲取椰仁乾和椰油)、可可和油棕。二十世紀中期，咖啡和茶成爲高地的主要作物。橡膠主要位於大陸南方，產物可輸出澳洲。由外國資金發展的較大農場，也生產這些外銷作物，並爲小農和自己產物提供加工和船運的設備。蔬菜水果的種植、乳酪業以及家禽的飼養皆大量增加以滿足都市市場的需求。林地間和高地盆地中放牧肉牛，也引進羊隻。

外商公司控制天然林和人造林，以生產木材、木片和木漿。商業性的漁獲外銷則包括鮭魚、蝦以及養珠。

主要的製造廠皆加工農地作物、林產、礦產和漁獲以供外銷。專供國內市場的小型工業則生產食品、飲料、建材和家用品。大部分的重型機械和汽車須進口。

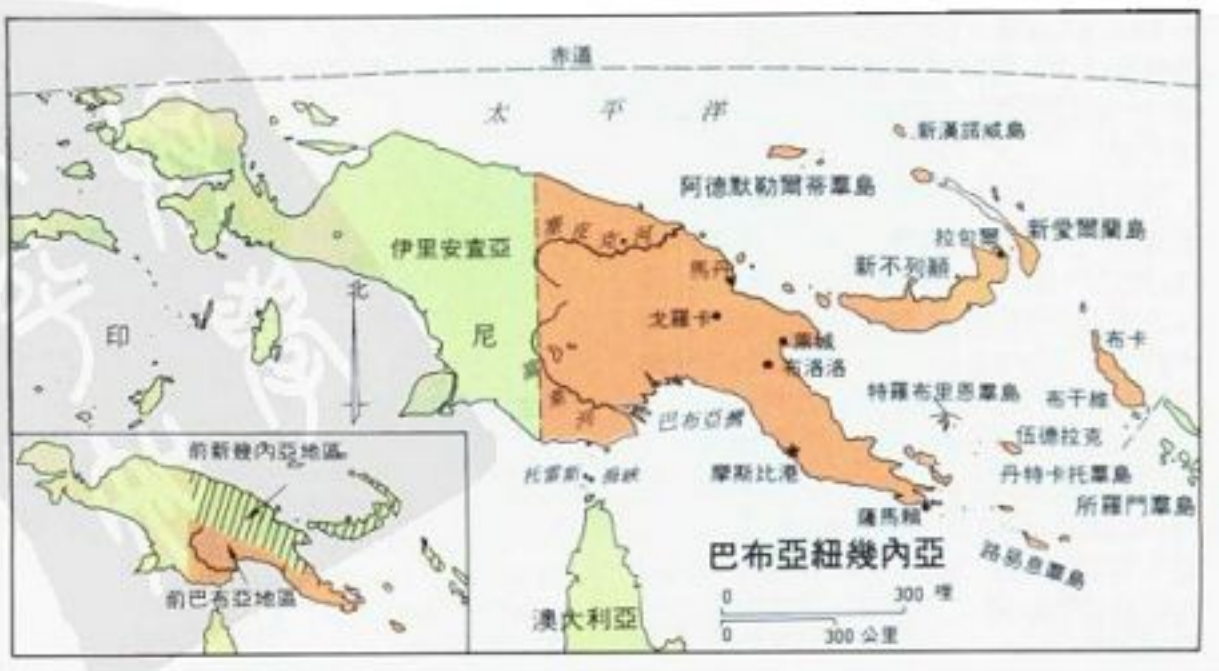
黃金是巴布亞紐幾內亞普遍開採的首要礦產，然產量已降。布干維島上的潘古納(Panguna)和大陸西部星山的銅礦，是最主要的外銷礦藏。這些礦床也含有金和銀。其他著名的礦產則有待較好的世界市場價格才進行開採。石油探勘並沒有重大發現，但證實在巴布亞灣有天然氣田。

在長期貿易入超之後，一九七〇年代銅、咖啡和乾椰的收入超出進口食品和製造品的花費，使巴布亞紐幾內亞扭轉了情勢。澳洲長久以來便是其最主要的貿易伙伴，其次爲日本、西歐國家及新加坡。觀光所帶來的外匯雖少，卻在增加中。來自澳洲、紐西蘭和英國的外援，在政府資金中占有極大部分。

缺乏適當的交通運輸一直是經濟發展的阻礙。現在公路網逐漸由港口深入內陸，沿海航運也可達離島。主要城市間有輕型飛機來往載運乘客及貨物，並和位於摩斯比港和萊城的國際機場連接。紐其尼航空(Air Niugini)於 1973 年組織成國家航空公司，有固定班次飛往西南太平洋的城市。

歷史及政府　新幾內亞最早的居民是大概在五萬年前，從羣島來到西部的石器時代獵人和採集者。晚近移民者很明顯的循相同路線經由印尼羣島，在西元前三千年時帶著亞洲作物、豬、犬和雞到達此處。島民相信早期的居民是今日說巴布亞語人的祖先，而美拉尼西亞人則稍晚才到達海岸和北方島嶼。

紀錄中最早到達新幾內亞的歐洲人是葡萄牙航海家曼尼斯(Jorge de Meneses)，他於 1526 年抵達西北海岸，並依馬來語「鬈髮」將



其命名爲伊海斯多巴布亞斯(Ilhas dos Papuas)。西班牙船長瑞茲(Yñigo Ortiz de Retes)於 1545 年造訪此島,發現島民和非洲幾內亞海岸的人極爲相似,因此名之爲新幾內亞(Nueva Guinea)。1606 年另一位西班牙人托列斯(Luis Báez de Torres),航越如今以其名命名的海峽,證明新幾內亞是一個和澳洲分離的島嶼。

荷蘭、英國和法國的船隻也前往該島探險,並發展海參、珍珠、鄰仁乾和木材貿易。荷蘭於 1828 年占領西新幾內亞(現在的伊里安查亞)。歐洲傳教士於一八七〇年代抵達俾斯麥羣島和大陸東南海岸。摩斯比船長(John Moresby)於 1873 年在南海岸揚起英國國旗,但英政府直到 1884 年才支持他的聲明。十九世紀末葉當地居民一直被徵召至澳洲從事農工,召募勞工的情形在二十世紀初才中止。

十九世紀中葉德國農人和貿易商到達北部海岸和島嶼,造成東新幾內亞的政治分裂。在澳洲殖民地的要求下,英國在 1884 年宣布對東南新幾內亞採取保護政策。德國則併吞東北大陸和俾斯麥羣島,並協議劃分英屬新幾內亞和德屬新幾內亞的界限。英屬新幾內亞在 1906 年轉由澳洲管理,並更名爲巴布亞領地。默里(J. H. P. Murray)於 1908 年被指派爲首任副總督,他引導巴布亞社會經濟的變化近 33 年。澳洲軍隊在一次大戰初期占領德屬新幾內亞。1920 年國際聯盟授予澳洲對前德國殖民地的托管權,也就是後來衆所周知的新幾內亞領地。

日本於二次大戰占領新幾內亞領地,盟軍將日軍向北逼進時,使許多地區都淪爲激戰的戰場。陸軍基地、機場和港口設施的建造給當地的社會和經濟帶來巨大影響,尤其是在大陸沿海地區和島嶼。戰時,澳洲新幾內亞行政當局在領地內成立軍政府。之後,原由國際聯盟托管的新幾內亞領地於 1946 年變成澳洲管理下的聯合國托管地。

臨時文人政府在 1945-49 年間開始運作。澳洲國會通過條款,整合巴布亞和新幾內亞的政府,摩斯比港則被選爲合併區的首都,新地區稱爲巴布亞-新幾內亞領地。首任行政官爲默里(J. K. Murray),他自 1945-52 年任職,此時正值經濟快速發展和外來人口增加的時期。

1951 年組織第一個合併區立法會議,由行政官兼任主席。這個機構在 1964 年被議院取代,議院中 64 位成員大多數是由當地 21 歲以上的公民所選出的。議會成員擴增至 1968 年的 94 人,再增至 1972 年 100 人(投票年齡已降至 18 歲)。1971 年的國家認同法案中將國名正式定爲巴布亞紐幾內亞。當地議員於 1973 年將國家帶往自治政府之途,1975 年 9 月 16 日巴布亞紐幾內亞在國協中正式成爲完全獨立的國家。自治政府過渡期間的首長蘇瑪瑞(Michael T. Somare),成爲國家首任首相。

巴布亞紐幾內亞於 1975 年得到聯合國和南太平洋委員會的承認。它同時也是南太平洋論壇(South Pacific Forum)的一員,這個組織的目的在促進西南太平洋島國間的經濟發展和政治關係。

PAPYRUS 紙草

生長於積水地區的莎草科(Sedge)沼澤植物,學名*Cyperus papyrus*。古代盛產在尼羅河河谷及其三角洲,而沿著幼發拉底河及敍利亞等地也有發現。現在只有尼羅河兩岸及西西里島地區種植較多:其敍利亞變種可能是阿拉伯占領時期引進西西里的。三角形的莖,可粗如人類的手腕,植株高達 3 公尺,是一種很重要的書寫材料,可以用來製造繩索、船帆、輕艇、鞋和聞名的紙草紙。

書寫的用途 製造紙草的起源爲何時,尚不明瞭,最早是在一座埃及第一王朝的古墓(約西元前 3100-前 2884)中發現一卷空白卷軸。在埃及的法老王時代,紙草紙的製造似乎由寺廟控制,而托勒密王朝時代則由皇家獨占。

到了羅馬帝國時期,紙草紙仍舊作爲主要的書寫材料,直到三世紀才開始以較便宜的羊皮紙取代。法國梅洛文王朝時代,官方的一些文件仍然是使用紙草紙書寫,而羅馬教廷直到十一世紀,教宗詔書還是使用它。

製造方法 根據羅馬作家普林尼(Pliny the Elder, 一世紀)的敍述、古代紙草的試驗以及近代的實驗等等,重新建立出製造紙草紙的主要步驟。首先將紙草的莖切成約 46 公分長的小塊,然後剝掉粗糙的韌皮纖維,再將餘留的髓部劈成細長的條片。將這些條片分成兩層鋪排在一個硬表面上,不同的兩層條片排成直角,而相同層次的條片則彼此稍微重疊。壓緊並重擊這兩層條片,則澱粉質樹液會形成膠質而使其條片固著。最後將邊緣修齊,再以石頭或貝殼將表面磨平,便製出柔軟而耐用的紙片(新製成時及品質較好的是純白色)。又可分成數個等級的製品,包括普通包裝紙亦是。

將大約 二十 個紙草紙糊在一起,捲成紙軸。表面纖維與邊緣平行的一面捲在內面,是最先書寫的。暴露於最外層的末端部分,有時得用薄的條片再補強。卷軸的高度最高可達 47 公分,如果需要更長,還可以將卷軸聯結。最長的紙草紙軸約長 40.5 公尺,即哈里斯一號紙草紙(Papyrus Harris No.1),是第二十王朝的古跡,藏於大英博物館。

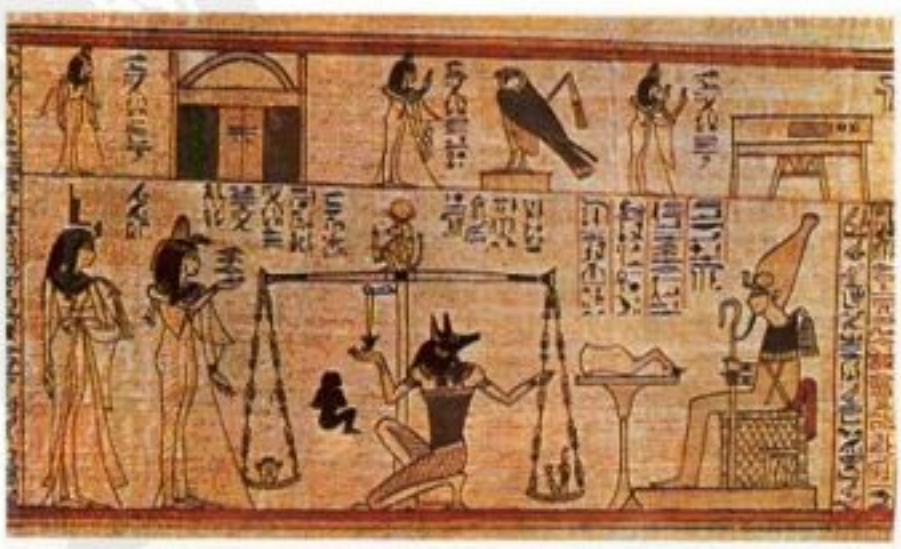
紙草文獻學 自從十九世紀中葉以後,被發現的古代紙草文獻越來越多,尤其以埃及的乾土地區最多,因此發展出有關紙草文獻的保存及研究的學科,成爲歷史研究的一個分支。由於紙草學家的研究,許多古代重要作家的佚文得以重現,如亞里斯多德的《雅典憲法》(*Constitution of the Athenians*)、希佩里里德斯(Hyperides)的演說、米南德(Menander)的劇本,以及許多音律的片斷,包括薩福(Sappho)的詩句等。從這許多紙草文獻中可以窺見一些古代的民情事務,這是不容忽視的。

PARÁ 巴拉

巴西北部的一個大州,亞馬孫河由此向東流入大西洋。巴拉 1,248,044 平方公里的面積大部分位於亞馬孫盆地中,覆蓋著茂密的雨林。這種環境阻礙了經濟發展,減少其定居人口,也提高了公路及鐵路建築成本。1980 年巴拉有 3,506,592 的人口,每 2.8 平方公里只有 7.3 人,而其中四分之一的人口都居住在首都和主要港口貝倫(Belém,以前稱作巴拉)。大部分內地僅居住了少許與世隔絕的印第安人。雖然航空和陸路交通已很重要,廣大的水路仍是主要的交通網路。

雖然亞馬孫河、塔帕索斯河、申古河、托肯丁斯河和雅里河沿岸都有肥沃的沖積土,農業仍然有限。黃麻和胡椒已培植成功,在亞馬孫河口的馬拉索島(Marajó I.)上,牧牛也很重要。在 1910-14 年間,野生橡膠景氣衰退,本州的農業經濟便依賴其他森林物產,譬如水果、堅果、纖維、油脂以及藥草。巴拉的礦藏和水力發電潛能才剛開發。

1981 年開始的大卡拉雅計畫(Great Carajás project)是巴拉未來的試驗場。此計畫需要 1,250 億美金,在貝倫南方 260,000 平方公里的荒野上發展礦業、林業、牧牛業和農業。除了已發掘的廣大鐵礦,此區尚有豐富的銅、錳、鎳、錫、鋁土和金等礦床。



紙草 一種沼澤植物,古代盛產於尼羅河河谷及其三角洲一帶,西元前三千年,埃及人首先利用紙草製造紙草紙。圖爲埃及二十一王朝用紙草紙書寫的「死者之書」(部分)。

PARA-AMINOBENZOIC ACID
對-胺基苯甲酸 參見VITAMIN.

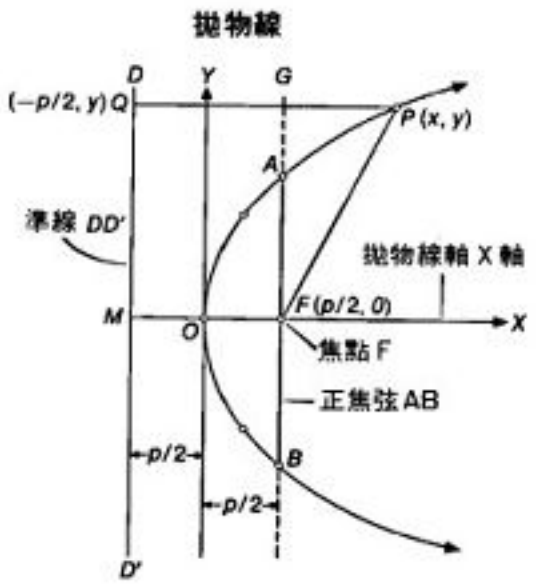
PARABLE 比喻
一種帶有某種道德觀點的簡短故事。比喻和寓言(fable)一樣,是一種諷喻(allegory)——即是一種帶有蘊含意義的虛構故事——其人物代表另一層次的人物。寓言通常涉及動物,處理日常生活的狀況;而比喻的主角爲人類,與道德或精神上的眞理有關。寓言的觀點對全體讀者而言都很清楚,而比喻通常較爲晦澀難解,只有少數傑出讀者能了解隱藏在背後的特殊含意。

聖經體作家以比喻來喚醒讀者,提醒他們注意宗教上的眞理。這種比喻可在舊約中的先知書中見到,尤其是〈以西結書〉、〈箴言〉和〈列王紀〉。福音書中處處可見有關耶穌的比喻,諸如「善良的撒瑪利亞人」(路加福音十章29～37節)與「浪子」(路加福音十五章11～32節),兩者皆以愛爲題材;此外還有講述天國如「重價珍珠」(馬太福音十三章45～46節)。受到聖經中比喻的啓發,後來的猶太拉比與基督教牧師也開始自己創作比喻。其中有許多收錄於猶太律法(Talmud)與基督教作品《羅馬人傳奇》(*Gesta Romanorum*)等。許多俗世作家,如齊克果(Søren Kierkegaard)與卡夫卡(Franz Kafka)也將比喻運用得十分巧妙。

聖經體作家常以比喻來喚醒讀者。圖爲十四世紀新約書中的一段「納則路與富翁」的比喻手稿。

PARABOLA 拋物線
一移動點與稱爲焦點(focus)的固定點間的距離,恆與稱爲準線(directrix)的固定直線垂直距離相等,其移動軌跡所形成的曲線稱之拋物線。拋物線也能定義爲平行於正圓錐母線的平面所截曲線。後一定義是在西元前約225年白加(Perga)的阿波羅尼奧斯(Apollonius)所列出,他也對此曲線予以命名。參見CONIC SECTIONS。

如附圖所示,固定點F是焦點,固定線DD'是準線,移動點描繪出包含B、O、A及P點的曲線。在此曲線上的所有點,包括由P及B延伸到無窮遠的各點,構成一拋物線。



根據前述定義,距離OF等於OM,距離PF等於PQ,其他曲線上的點可依此類推。對稱軸(在此爲X軸)是拋物線的軸。軸與拋物線之交點(在此爲原點O)稱爲頂點。通過焦點垂直於軸的弦(在此爲弦AB)稱爲正焦弦(latus rectum)或焦距寬度(focal width)。

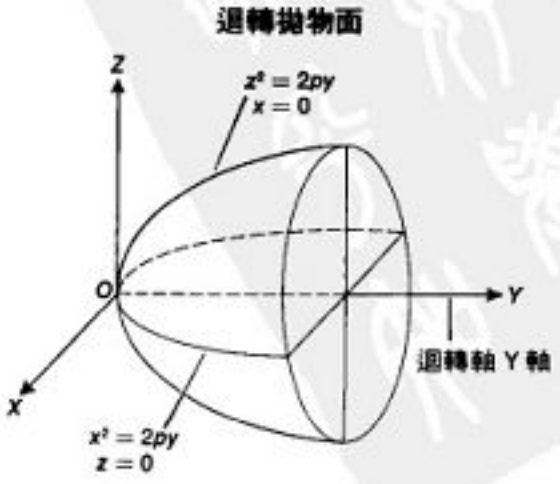
標準方程式 爲簡化拋物線的展開方程式,圖示拋物線的焦點定在X軸的點$(p/2,0)$上,而準線則在Y軸左方$p/2$單位處。由定義,距離PF等於PQ。距離PQ等於$x+p/2$,而距離PF利用補助三角形FGP及畢氏定理可得出爲$\sqrt{y^2+(x-p/2)^2}$。因爲PQ等於PF,所以$\sqrt{y^2+(x-p/2)^2}=x+p/2$。兩邊平方後化簡,得$y^2=2px$。此即拋物線在直角座標系的標準方程式。

若將附圖的拋物線以逆時針方向旋轉90°,其方程式成爲$x^2=2py$;若再旋轉90°,方程式成爲$y^2=-2px$;若再旋轉90°,方程式成爲$x^2=-2py$。

以上各情況拋物線的軸均爲X軸或Y軸。若拋物線的軸平行於座標軸,其方程式均類似前述形式。若拋物線的軸不平行於任一座標軸,則圓錐曲線的一般式爲$Ax^2+Bxy+Cy^2+Dx+Ey+F=O$,在判別式$B^2-4AC=0$時代表拋物線。

應用 若一良好的反射表面具有拋物線形狀,將光源置於焦點上,則線先經拋物面反射後形成平行於拋物線軸的光束。此原理應用於手電筒及車前燈。相對地,若光源是平行於拋物線軸的入射光線,則經拋物面反射後光線會聚集於焦點上。此原理應用於反射式望遠鏡以聚集來自恆星或行星的平行光線。

在無空氣阻力干擾下,砲彈的彈道及投擲球的路徑皆爲拋物線。此外,吊橋的主纜繩也是拋物線形。



PARABOLOID 拋物面
爲一個二次曲面,其截面平行於兩座標平面的任一面時,截痕爲拋物線;其截面平行於第三座標平面時,截痕爲橢圓、圓或雙曲線。當後者截面爲橢圓,則曲面是橢圓拋物面;當此截面爲圓,則曲面是迴轉拋物面;當截面爲雙曲線,則曲面是雙曲拋物面。

附圖顯示由拋物線$z^2=2py$,$x=0$繞Y軸迴轉所產生的迴轉拋物面。此迴轉拋物面的焦點在$(O,p/2,0)$,而其表面上每一點距離焦點及$y=-p/2$平面爲等距離。此迴轉拋物面之方程式爲$x^2+z^2=2py$。

PARACAS NECROPOLIS 帕拉卡斯墓地
係指祕魯帕拉卡斯半島的古代墓址,距利瑪(Lima)東南方約200公里處。墓內有數百具身著精織長袍的木乃伊,以食物、陶器、額外的衣物及其他物品陪葬。這些墳墓主要建於納斯卡文化(Nazca)早期(約始於西元前200年)拜祕魯海岸的沙漠氣候之賜而保存至今。

其紡織品品質極佳,其中許多飾有豐富多彩的刺繡。棉是最常見的質料,但也用羊駝毛、駱馬毛及駱馬絨。屍體身著新斗篷、襯衫、腰纏布和頭巾。鑲邊斗篷是最美的服飾,約0.9公尺寬、2.7公尺長。毛織刺繡品有精巧的女紅,以傳統形式的動物、人物、神祇等圖案爲特色。重複的圖案排列,使用繁複的明色設計。納斯卡陶的彩色裝飾即相似於此墓內紡織品的花色。

PARACELSUS 帕拉塞爾瑟斯
西元1493-1541.9.24。瑞士內科醫師和煉金術士,促進了藥物化學的發展,並曾抨擊加倫(Galen)的體液病理學。

生於愛因希登(Einseideln),父親是一位內科醫師和化學家,幼時曾隨父親學醫,之後入學學習採礦及冶金課程,並遊歷歐洲各大學加強實務課程。大學生涯鮮爲人知,但他對於傳統的教育及醫學深惡痛絕,率可深信一般平民的智識。

由於他的成就凌駕古人,使他在1529年左右採用Paracelsus之名,意即「超越塞爾瑟斯」(Celsus,西元第一世紀羅馬醫生)。但也可能是將其姓氏拉丁化或合併上述二者。

帕氏因神奇醫術而聲名遠播,1527年在巴塞爾(Basel)行醫並擔任醫學講師。可惜爲期不長,他因公然焚毀阿威西納(Avicenna)及加倫的著作,而引起學術當局的反感。1528年被迫遠離巴塞爾,此後未再得到學術單位

帕拉塞爾瑟斯
瑞士內科醫師和煉金術士，促進了藥物化學的發展。

聘任。之後，他遊走瑞士、奧地利及巴伐利亞，講解並研究各種職業病。卒於奧地利薩爾斯堡(Salzburg)。

帕氏在醫學方面的最大貢獻是發表有關疾病的新理論。他強調不健康是由於疾病存在而非體液失衡，各種疾病都是獨立的實體，由特定的外來因素植入體內而引起。他抵制傳統反體液性的治療方法，大力主張使用特效藥，藉由文藝復興時代藥瓶上的用法說明和一般民衆深信的「同種療法」來引導。

實際的貢獻還包括傷口及慢性潰瘍的保守治療法；礦工症及先天性梅毒的臨床病理報告；癡呆症及甲狀腺腫間交互關係的認知。他引用數種新礦物質的醫療法，並以化學技術來製備礦物質。在煉金方面，因挑戰權威及誇大之個性，使其一生遭受辱罵。

PARACHUTE 降落傘

一種蓬罩狀的裝置，背負在從飛機躍下之人身上或繫在從飛機拋下的貨物及裝備上。它的功能在於利用該裝置所產生的空氣阻力，使人員或裝備的降落速度達到安全的範圍內。降落傘亦可用來減緩運輸工具在地面上的行進速度，如飛機剛著陸時的滑行速度。

坦克及其他笨重的軍事用運輸工具可利用降落傘來安全降落。重返大氣層的太空船亦可用降落傘降落海面上，「阿波羅號」太空船的指揮小艇即是一例(蘇聯太空船則用降落傘來降落於地面)。太空梭雖然可利用飛行的方式降落地面，但輔助升空用的固體燃料火箭推進器在脫離太空梭後，仍需利用降落傘方能在海面上降落。

降落傘的用途不勝枚舉。許多人將跳傘視爲運動項目之一，英勇的森林消防員則利用它降落在無法到達的地區搶救森林火災。洪水及各類災害的受困民衆，也可利用降落傘獲得物資的補充。

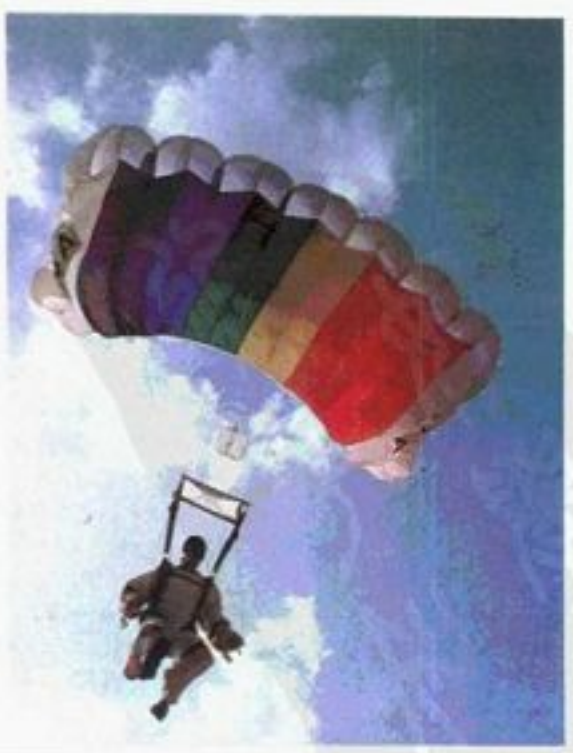
由尼龍製成的圓頂狀傘衣是大多數降落傘的特徵。傘衣由多塊楔形布縫製而成，頂部留有通氣孔以增加降落傘的穩定性及操縱性。由尼龍製成的支索或吊索則由傘衣的邊緣垂下，最後集合成四條稱爲上升索的主繩，主繩再與穿在跳傘者身上的傘背帶連接。常用降落傘的傘衣直徑約比 9 公尺小一點。

降落傘是和支索一起裝在傘包裏(降落傘及支索必須小心摺疊及包裝，以避免無法張傘的情況發生)。跳傘者在跳傘前要先穿好傘背帶和傘包。附有拉環的開傘索通過跳傘者的肩膀，由傘包下垂至胸前的適當位置。開傘索則連在使傘包封閉的揹帶或其他裝置上。

由飛機上躍出後，跳傘者必須先確定自己已達到穩定的降落狀態，即沒有旋轉或翻滾等妨礙張傘的情況發生(在降落傘尚未張開前的降落過程稱爲自由落體。不過這種稱呼並不恰當，因爲即使在沒有降落傘的情況下，空氣對落體仍會產生減速效應，使落體無法像在眞空中以一個g，每秒平均 9.8 公尺的加速度下降)。然後跳傘者便可拉動開傘索，將傘包打開，使傘衣進入氣流中。在某些情況下，跳傘者會使用小型的輔助傘和一種稱爲套筒、補助箱或囊袋的開傘裝置協助開傘。輔助傘裝在螺旋彈簧上，提供張傘時所需的拖曳力。開傘裝置亦提供傘衣及吊索所需的裝填空間，使傘能更規律地張開，以提高降落傘的穩定性。

早期的降落傘極難操縱，迫使跳傘者任由無情的強風擺布。然而隨著跳傘人口的增加，降落傘及其系統已發展到異常複雜的地步。現今的運動用降落傘具有操縱自如的特性，使跳傘者可自由控制落地前的下降路線，專家更可達到定點著地的境界。新式的運動用降落傘實際上應算是舉升體或舉升翼的一種，其類似機翼的外形可提供飛行時所需的升力與阻力係數。滑降比大於二比一的優異性能，更使其能在空中水平翱翔達數千呎，而高度僅降一千呎而已。因此在遭遇某些上升暖氣流時，此類降落傘還可像滑翔機一樣往上爬升或維持在固定的水平高度。

操縱降落傘的方法之一是拉扯降落傘的四條上升索。例如拉動左前方的上升索可將傘衣的左前邊緣拉下(由左前方上升索沿伸而出的支索與傘衣的左前緣相連)，迫使傘衣下的部分空氣往右後緣移動，此種噴射效應造成降落傘往左前方移動，下降速度亦增加。



降落傘的功能在於利用該裝置所產生的空氣阻力，使人員或裝備的降落速度達到安全的範圍內。

運動用降落傘配置的操縱裝置種類繁多，傘衣上的可調式通氣口即爲其中的一種。以降落傘的轉向爲例，控制與傘衣連接的繩索即可使之轉向。跳傘者只要將手伸出，抓住操縱繩上的控制索，左轉時拉左邊控制索，右轉時則拉右邊控制索。

每位跳傘者的下降速度都不相同，每小時 26 公里的速度是常有的事，約相當於一個人(在沒有任何輔助的情況下)從 2.6 公尺往下跳的落地速度。因此，爲避免落地時造成傷害，跳傘者必須具備足夠的落地技巧。

軍用降落傘多半都使用引張帶，引張帶的一端縫在傘包上。跳傘者在跳傘前先將引張帶的另一端鉤在機門出口的固定處，然後往下跳。利用跳下時的身體力量拉開封住傘包的膠帶，使傘衣進入氣流中，引張帶及傘包則留在機上。

載運傘兵的軍用運輸機則使用兩條平行的綴列纜線，傘兵分別從兩個機門跳下去，機門的每邊各一名。在跳下去之前，傘兵先將引張帶的末端鉤在纜線上，然後走向機門，一個接一個往下跳。

歷史沿革

部分證據顯示早在 1306 年，中國人就已經使用類似降落傘的裝置從事特技表演。在達芬奇的筆記裏，也有金字塔型降落傘的描繪草圖及說明。至於現代降落傘的始祖則可追溯至十八世紀末及十九世紀時，自展示用熱氣球上落下的原始帆布裝置。1785 年布蘭查德(François Blanchard)利用降落傘成功地將一隻狗由熱氣球上丟到地面，因而宣稱他是第一個使用降落傘的人。據說在 1793 年時，布蘭查德利用降落傘從熱氣球上跳下來，不過在落地時摔斷了一條腿。然而第一個充分使用降落傘的人應該算是法國人加爾納里安(André J. Garnerin)，他在 1797-1804 年的跳傘次數達五次之多，最後一次的跳傘高度爲 2,400 公尺。他使用的降落傘直徑爲 7 公尺，採用了與現今降落傘相似的楔形布剪裁及通氣口結構。不過加爾納里安的降落傘與早期的降落傘一樣，都會劇烈搖晃。

1908 年美國人史蒂文斯(Leo Stevens)發明了第一具自由式(或稱手動式)降落傘。他的設計附有皮革製成的背帶，可繫在跳傘者的臂下及腰間，另有一條開傘索可供跳傘者開傘之用。

在一次大戰爆發之際，降落傘仍不安全。但由於偵察用氣球及訓練有素的觀測人員不斷被轟炸機所擊落，因而使得當時的觀測人員開始配備降落傘。

除了史蒂文斯所設計的降落傘以外，從最早期一直到一次大戰結束所使用的所有降落傘(不論是用在自由氣球、繫留氣球或是飛機上)都是附留式的，其結構與引張帶極爲相近。目前軍方仍使用引張帶，理由有兩點：(1)絕大多數的空中作業皆在超低空下進行，引

由於每位跳傘者的下降速度都不相同，因此空中降落技術的團體表演顯得格外困難與驚險。

張帶可快速而確實張傘；(2)防止每位傘兵對高度及時間判斷的誤差，以避免傷亡或彼此妨礙的情況發生。運動用降落傘在初期的幾次試跳中，仍採引張帶作爲訓練之用。不過近幾年來已改用一套名爲「加速度自由落體」的訓練課程，以指導跳傘的初學者。方式是由兩位經特別訓練的教練陪同學員由離地 3,050 公尺的高度躍下。從離機起到張傘爲止，學員一直由教練牽著。此項頗受歡迎的訓練課程可使學員在第一次跳傘時即能享受到爲時約一分鐘的自由落體的樂趣。

位於俄亥俄州麥庫克基地(McCook Field)的美國陸軍航空隊，自 1918 年起展開一系列自由式降落傘的發展工作。由霍夫曼少校(Maj. E. L. Hoffman)領導的工作小組結合美國一流的跳傘家及試驗專家，包括史密斯(Floyd Smith)、爾文(Leslie L. Irvin)及羅素(Jimmy Russell)等人，成功地發展出陸軍A型降落傘，並由爾文在 1919 年 4 月 28 日試跳成功。不過飛行員對新裝備總是抱著戒慎的態度，直到 1922 年 10 月 22 日，麥庫克基地的飛行員哈里斯中尉(Harold Harris)毫髮無傷地自一架留寧型(Loening)戰鬥機上完成首次跳傘後，此種情結才煙消雲散。1923 年 1 月，航空隊隊長正式下令所有飛行員皆需配帶降落傘。

雖然陸軍A型降落傘在材料及設計上不斷精進，但是它的基本結構仍爲 1922 年至二次大戰期間所有的降落傘所採用。高速戰機的出現及空中補給作業的不斷增加更刺激了降落傘的蓬勃發展，降落傘的空氣動力學也就應運而生，各類特殊用途的降落傘亦相繼出籠。

現代降落傘的傘衣可分爲三種基本類型：

(1)根據三角布的剪裁，分爲平式或特別外形式。平式傘衣在落地後可平鋪在任何平面上。特別外形式傘衣則在張傘後會呈現出球形、金字塔形或類似的形狀。

(2)根據頂部形狀，分爲圓形、方形、三角形或橢圓形。

(3)若根據使用材料區分，則可將傘衣分爲許多種類。使用的材料包括一般材料、緞帶或高低透氣交叉性物質；也可能採用高或低透氣性的嵌入式傘幅。目前的降落傘是以尼龍爲主要材料，高性能的運動用降落傘則以達克龍製作吊索。

參見SKYDIVING。

PARADISE 帕拉代斯

美國加州北部城市，在標特郡內，薩克拉門多(Sacramento)北部約 129 公里處。地處內華達山脈的丘陵地帶，美麗的費瑟河(Feather R.)峽谷以東，拉森國家森林及拉森國家火山公園以南。旅遊業是主要的經濟活動。

在 1853 年大淘金時期拓殖，1979 年建制，採市長-議會制。人口 22,571。

PARADISE 帕拉代斯

美國內華達州東南克拉克郡內一個未建制的社區，它是拉斯維加斯北部幾公里的郊外住宅區。帕拉代斯人口從 1970 年的 24,477 增加到 1980 年的 84,818，這種增加反映了拉斯維加斯地區的擴展。

PARADISE 樂園

一般而言，是指一種極樂的境地，如「喜悅的樂園」即是。古時候曾有某些作家描述過一個位在地上的樂園，雖地點不一，但常被認同爲伊甸園，如〈創世記〉第二章 8～14 節所討論的(參見EDEN, GARDEN OF)。後來米爾頓(Milton)在《失樂園》(*Paradise Lost*)中，曾對它詳細加以描繪。

「樂園」有時也被用來表述死後的極樂狀態，如但丁(Dante)在《神曲》(*Divine Comedy*)的〈樂園〉(*Paradiso*)中所作的描述(將它視爲天堂)爲永恆幸福的最終狀態。然而有些基督教作家則將它看成煉獄，是靈魂爲其在天上最終狀態而準備的一種過渡中間步驟。參見PURGATORY。

在回教及一些其他系統的神學中，死後僅有兩種可能的情形，即樂園與地獄。通常用來描述它們的語言是物質的及感官的，但神祕家則以諷喻的方式解釋它們。

〈路加福音〉第二十三章 43 節中，耶穌在十字架上對著將死罪犯所講的話語，似乎是在對樂園與地上王國間作一對照。〈哥林多後書〉第十二章 2～4 節顯然是將樂園定位在「第三層天」的那一邊。〈啓示錄〉第二章 7 節則預想永恆的伊甸園爲一種靈性的國度。參見HEAVEN。

PARADISE FISH 鬥魚

指一種以好鬥著稱的小型淡水魚。屬於鬥魚科，體呈橢圓或略延長，側扁。口小，圓錐狀齒。在鰓上腔內的第一鰓弧上部變形爲迷器，可以呼吸空氣。所以鬥魚在無曝氣的止水中仍然不會缺氧。有築巢孵卵之習性，雄魚體色一般比雌魚來的鮮艷。產於熱帶及亞熱帶的淡水域，如非洲、印度、菲律賓等，極少出現在河口區。全世界共有 4 屬 40 種，台灣只產 2 屬 3 種：攀木魚(*Anabas scandens*)、鬥魚(*Macropodus viridiauratus*)和圓尾鬥魚(*M. chinensis*)。以前常在田野間的小水溝中發現鬥魚，但近來由於水質污染，已很難發現。

一般水族館中常見的暹羅鬥魚(*Betta splendens*)，原產地在泰國，經人類蓄意飼養、選拔交配後與原生種比較，其鬥性增加、魚鰭變大、體色也變得更鮮艷而富變化，如藍色、紫色及紅色等。暹羅鬥魚雄魚的各鰭比雌魚顯然長很多，且雄魚會築泡沫巢在水面或是水草下。平時鬥魚行獨居生活，在繁殖期才能配對飼養在一起，待雌魚產卵後，雄魚會把落下的魚卵含在口中而後吹向泡沫巢。此後雄魚獨力照顧魚卵直到仔魚孵出爲止。

PARADISE LOST 失樂園

英國清教徒詩人米爾頓(John Milton)所著描寫人類墮落的無韻史詩巨著，也是世界文學中的經典名作。早在 1642 年米爾頓已嘗試以戲劇方式寫作此詩，但在他從事小冊子寫作時，將之擱置一旁。他在 1658 年左右開始以現在的格式寫作《失樂園》，1665 年完成。首版於1667年發行，分爲10卷。再版時(1674)，米爾頓重新將該詩分爲 12 卷，其他方面則少見修改。

主題與題材 嚴格而言《失樂園》的主題，正如米爾頓在標題中所暗示的：是亞當和夏娃的罪，以及他們被逐出伊甸園的經過。廣義

而言，也包含了撒旦的反叛和墮落、天地的創造與基督對人類的救贖。這些猶太-基督教的素材都經由確立的史詩傳統來處理。此詩包含繆斯(Muse)祈求靈感、以往事圓滿故事、幻象、預言、全能上帝的會議場景、天庭的使者、史詩手法、離題的明喻以及無數其他類似的技巧。

《失樂園》的故事是根據聖經爲藍本，經過數世紀的苦心經營傳到米爾頓，而他本人知道更多種形式。最有可能激發米爾頓創作靈感的文學作品有格勞秀斯(Hugo Grotius)的劇作《亞當之放逐》(*Adamus exul*)以及西爾維斯特(Joshua Sylvester)著名的翻譯作品《創世的六天》(*Le Semaine*)。

故事情節 《失樂園》一開始就敍述撒旦與其他惡靈被天使的軍隊逐出天堂，在地獄的烈火中忍受痛苦的煎熬。前兩卷描述撒旦在地獄圖謀以毀滅神創造的人類來傷害上帝。第三卷中，人類的命運被提到天堂討論，因而提出基督犧牲的計畫。第四卷中，新創造出來的亞當和夏娃置身於伊甸園如詩的美景中，至此詩文的場景和氣勢完全改變。撒旦在得知上帝禁止他們食用善惡的智慧樹蘋果後，決定對較軟弱的夏娃下手。上帝唯恐人類因無知而墮落，於是派遣拉斐爾(Raphael，5～8卷)來對人類講述天堂叛變的故事、重申禁令並告知他們敵人就在附近。現在到了最後掙扎的時期，經由巧妙的詭計，強烈訴諸其虛榮心，撒旦終於引誘夏娃吃下蘋果。亞當在完全知道即將來臨的悲劇情況下，仍然讓強烈的感情動搖他的理智判斷，決心與她共同承擔命運(9卷)。

本詩的其餘部分完全在描述墮落的後果。罪惡侵入，天堂搖搖欲墜。罪惡深重的痛苦深深折磨著這對不幸的人。他們因放逐的嚴峻法令和已預知的神祕可怕之死亡命運而恐懼。然而，他們最後終於與上帝尋得和解(10卷)。上帝依據其悲憫的計畫，派遣米迦勒(Michael)前來(11～12卷)，以幻影在亞當面前展現人類因其罪而受苦的情景，並預言基督的救贖，且允諾亞當可經由戰勝自我在最後進入一個遠比失落之伊甸園更幸福的樂園。基督救贖的允諾在米爾頓的續作《復樂園》(*Paradise Regained*)中有進一步的處理。

批評 《失樂園》引發了許多批評的問題。討論的一方面集中於其道德和神學的意義以及正確性，另一方面則著重於就文藝作品的觀點論其缺失。米爾頓將人類的墮落描寫爲歷史事件和神學事實。但是縱使對那些拒絕相信《失樂園》所根據的典故者而言，《失樂園》仍不失爲人類叛逆自大，將精力誤用於邪途、誘惑、罪惡、悔恨以及與上帝意志取得溝通的基本經驗。米爾頓以深刻的見解和永恆的事實來處理這些經歷。當今的讀者毋須爲米爾頓的思想是否一致而困擾。我們對一位詩人的基本要求不是一種新的神學體制，而是能具體以富想像力的方式將已被接受的信念整體化，而且能掌握其中蘊含的人生眞相。事實上，米爾頓的上帝即使是採詩學的觀點也無法令人滿意，而他極盡心力想透過時空觀點來表達精神的眞實性，亦常導致荒謬的結果。

但是這種由於題材本身的特質而加諸於米爾頓的限制，後來經由活現於有關撒旦、亞當與夏娃敍述中的力與美；宏偉如詩般景致的鮮明活力；瀰漫全詩的道德熱忱；以及敍述技巧等各方面獲得廣泛的補償。

《失樂園》中最突顯的人物是撒旦，米爾頓將他描繪成一個典型的叛逆角色。他不是一般的惡魔，而是墮落的大天使，是足以與上帝和人類對抗的大敵，因犯了妄自尊大的罪而受詛咒，卻因其領導能力、克服不了的目的以及辯才而博得讚賞。

我們必須承認亞當是詩中的英雄，但這並不否定撒旦是最令人感興趣的人物，或米爾頓因將自身反叛當權者的經驗加以提升，險些贏得讀者過分的同情。米爾頓從未忘記的是，撒旦是墮落的天使。他最終的失敗揭示上帝的力量與人正當意志的合作，可使罪惡本身成爲善的工具。

米爾頓在字彙、句式、意象與押韻技巧上都獨具創意。他所用的語言始終高雅，大體與一般用語相去甚遠，雖其基礎可能比一般批評家敍述中所暗示的更簡單。他喜歡用長字、複合詞、拉丁語法、聖經的措辭與古典用語，將這些穿插於活潑而直接的英語結構中，賦予其言辭高貴的特質，並爲其優異的詩律技巧留下餘裕。大體而言，米爾頓的文風華麗，且富含隱喻。然其態度卻依心境與說話者而有所改變。許多當代批評家覺得米爾頓的風格缺乏直接和精確性，其價值主要在聽覺效果。更精細的分析解釋了早期評論中遺漏的許多細微含意。

評價 《失樂園》的名聲歷經多次思潮品味的改變而不衰。十七世紀德萊頓(John Dryden)雖在著名的雋語中將米爾頓名列荷馬與維吉爾(Virgil)之上，然他卻拒絕在此詩中冠上眞正史詩的頭銜。愛迪生(Joseph Addison)在《旁觀者》(*The Spectator*)中以一系列的論文熱烈讚揚《失樂園》，然而卻發現其情節較偏向悲劇而不像英雄詩，而且異教與基督教意象之混合也違反了整體性。十八世紀末期的批評家宣稱，不應以新古典主義的標準來評斷米爾頓，因此將他列入第一流作家。

在浪漫派的詩人當中，雪萊與拜倫不是否認就是忽視米爾頓的清教徒思想，而善加利用與自己革命思想一致的成分，而這也一直是共識。布萊克(William Blake)認爲米爾頓「站在魔鬼的一邊而不自知」，此言爲米爾頓詮釋提供內容，成爲一完整的學派。晚近的趨勢傾向較完全接受米爾頓宗教上的價值。華滋華斯(Wordsworth)、濟慈(Keats)與丁尼生(Tennyson)以不同的重點重新表現敏銳的文藝界同儕對偉大先人作品中詩文特質的一般反應。

就滿足學術好奇心而言，《失樂園》引起極多的注意力。各方興趣一直集中於來源、正文、詩的結構、語言及詩韻，詩與詩人生活及

《失樂園》 英國詩人米爾頓以聖經爲藍本，描寫人類墮落的無韻史詩巨著。圖爲《失樂園》中描寫地獄崩裂場面之畫作。

個性的關聯，以及在文學、人類智慧與當時宗教情勢的地位。二十世紀的美國學者布希(Douglas Bush)以當代對米爾頓在西方文明史中所居地位之看法做了相當貼切的總結：「米爾頓堪稱基督教人文主義史上最後一位偉大的代表人物，使古典理性的傳統與歐洲發展主流的基督教信仰融合爲一。」參見MILTON, JOHN。

PARADOX 詭論

一種看似符合邏輯卻導向矛盾或荒謬的命題。如果邏輯推理沒有問題的話，就不會有正確的論證會從眞前提推導出自相矛盾的結論。但是如此論證似乎存在。此假象可能出現是因爲前提不恆爲眞，雖然它們看似眞；或者是因爲推導出矛盾結論的論點實際上就不正確，雖然它看似正確。

當且僅當矛盾的假設論證無效或其前提之虛假被揭穿，一個詭論才可謂得到解決。的確，當詭論的解決展示了一個先前廣爲接受的前提是虛假時，就可能具有理論上的重要性。

羅素(Bertrand Russell)寫信告訴德國數學家弗雷格(Gottlob Frege)他的集合詭論時，據說弗雷格的反應是「天啊，算術動搖了」。因爲集合概念是數學的基本問題，而羅素的詭論使已被接受的集合觀念的基本傳統假設須加以修正。

這裏可以對羅素的詭論做些非正式的介紹。某些集合是屬於它們自己集合的分子，某些則不是。狗的集合不是一隻狗，所以不是自己集合的一分子。不是狗的東西的集合不是一隻狗，所以是自己集合的一分子。再者，所有集合的集合是一個集合，所以是本身分子。整數的集合不是一個整數，所以不是本身分子。思考一下所有不是本身分子集合的集合，若這個集合是本身分子，它就不可能是自己集合的一分子；而如果它不是本身分子，它就該是自己集合的一分子。

羅素對這個詭論的解決引起了爭議，他認爲事物有不同的邏輯類型，構成了一個等級結構。個體屬於0類型，是這個等級制度中最低層的一型。個體的集合屬於1類型。概括地說，屬於n類型分子的集合屬於n+1類型。當且僅當A集合的類型和X的類型是連續的，說X屬於A集合才有意義。羅素以爲，違反了這個定律的句子既不眞也不僞。

羅素的邏輯類型理論比這裏敍述的要更爲詳盡。但這裏提出的觀點是他複雜學說的一個簡單結論。

集合詭論爲以下的思考所解決：不是自己集合的分子集合的集合分子身分與不是本身分子同等。羅素認爲把某物說成是(或者不是)本身分子，就是用了一個毫無意義的表達方式，實際上違反了類型理論賦予的重要條件。

邏輯類型理論的一個特點是可以不講一般的集合，而只講某一指定類型的一般集合。許多人認爲這一禁令排除了邏輯理論傳統目標的普遍可能性。

羅素的詭論是許多可以構成數學邏輯系統的詭論中的一個，例如他的《數學原理》(*Principia Mathematica*)。這些被稱爲邏輯詭論。

此外，還有各種各樣的詭論——其中一些古已有之——利用了諸如眞、假、意義和推論之類的概念。這些詭論在邏輯範圍內無法成立，但可以出現在語言中，討論字與句子的語意特點。這些是語意詭論。埃庇米尼得斯(Epimenides)提出過一個語意詭論。他宣稱在某一t期間內所說的一切均是假的，而他在t期間裏沒有說別的話。由此推論當且僅當是假，他所宣稱的才爲眞。這個詭論的存在似乎不僅說明其前提不眞，而且不可能是眞。可是這種情況令人難以置信。問題的產生似乎不僅是因爲說了某些話，而且也因爲潛伏著一些概念上的混淆。

可以用好幾種辦法來解決前述以及其相類似的詭論，雖然這幾種辦法沒有一種似乎完全符合常識。一種辦法是建立一個語句的等級制度，是集合等級制度的翻版。0級的語句是沒有被歸結眞或假的句子。1級的語句是把眞或假歸到0級語句上的句子。概括地說，n級的語句把眞或假歸到緊排在n級前面的那個級別的語句上。

埃庇米尼得斯詭論的一個解決方法是眞值的歸屬不是把眞或假歸於他本身而是歸於前一個級別的語句。因爲埃庇米尼得斯的話違反了這個定律，所以它沒有意義，也沒有眞值。但是如果埃庇米尼得斯的話給解釋爲他所說的n級別的所有話都是假的，這個詭論就不成立，因爲他的話屬於n+1級別。

PARAFFIN HYDROCARBONSZ 甲烷系煙

亦稱鏈烷(alkanes)或烷煙(paraffin)，是一組由氫和碳組成且所有碳都具有四個單鍵的飽和碳氫化合物。參見HYDROCARBON。

PARAFFIN WAX 石蠟

指一種無臭、無味的白色半透明固體。是高分子量直鏈碳氫化合物之混合物，分子式C_nH_{2n+2}。石蠟一詞源自拉丁文，意指「無反應性」或「穩定」。石蠟因缺乏化學反應性質，故不具毒性。

石蠟在以前被作爲牛奶或其他食品用紙箱的防水材料，現在爲罐頭製造商用以封合罐頭。現在的紙箱多塗上一層聚乙烯，其分子簡式與C_nH_{2n+2}相同，只是n值是數千而非數十。石蠟應用於許多產品，包括藥品、化粧品、蠟燭及電絕緣材料。

石蠟會妨礙引擎油的潤滑性，因此在原油加工過程中常將石蠟除去。在石蠟的分子通式中，若n介於26～30之間，大部分爲固態，熔點約54°C；若n值低於26或涵蓋範圍較廣，則此材料爲油脂，如凡士林。

PARAGUAY 巴拉圭

位處南美大陸心臟地帶的內陸國，距大西洋約1,600公里，經巴拉那河出海。四周環繞著阿根廷、巴西和玻利維亞，三者都曾與巴拉圭有過疆界之爭。由於夾在這些面積較大且常帶來威脅的鄰國之間，加上又得依賴阿根廷與巴西才能出海，使得巴拉圭的歷史風雨飄搖、動盪不安。地理上的孤立和需要不斷自衛的因素，形成了巴拉圭強硬的國家主義。也由於巴拉圭人除了西班牙語之外，還說一種印第安的瓜拉尼語(Guaranf)，使得巴拉圭的國家意識更爲強烈。

巴拉圭是南美最貧困的國家之一。一小羣受過教育的精英分子競逐少數的幾個代表財富、權勢的地位。這種現象造成了巴拉圭歷史上長期的政治不安。獨裁政治在巴拉圭並不足爲奇，因爲孤立、外患和貧窮合成了一種權威傳統。軍政向來密不可分，眞正的自由選舉則從未舉行過。

即使如此，巴拉圭的獨裁政治也鮮少穩固過。1870-1954年，每個總統平均握權兩年即被推翻。1954年起，其政府便一直被斯特羅斯納將軍(Alfredo Stroessner)牢牢控制。

領土 巴拉圭是以巴拉圭河命名的。此河自巴西的馬托格洛索州南流，將巴拉圭分成兩個截然不同的區域。大約三分之二的地區都位於河西，是一炎熱、雜木叢生的荒原，人稱廈谷(Chaco)。廈谷一開始是河岸濕軟的沖積平原，但它越靠近玻利維亞就越加乾燥。極西處更變成了沙漠，不到5%的人口居住在此惡劣的區域。大部分的居民是門諾教派(Mennonite)的農人。他們早在二十世紀便開始墾殖此區，其過人的毅力和合作精神使這塊不毛之地有了生產。其他居民則包括居無定所的印第安人、游牧於廣大牧牛區的高卓人(gaucho，即牛仔)和戍守邊境崗哨的軍人。

巴拉圭大部分的人口都居住在河東，那兒的土地油綠肥沃，從首都亞松森附近開始，林

要 覽

正式國名：巴拉圭共和國
國家和政府首長：總統
立法機構：國會由參、衆兩院組成
面積：406,752平方公里
邊界：西北－玻利維亞，東北－巴西，南、西－阿根廷
最高地勢：700公尺
人口：4,400,000(1988)
首都：亞松森
主要語言：西班牙語(官方)、瓜拉尼語
主要宗教團體：羅馬天主教
貨幣單位：瓜拉尼(=100分)
國旗：三條橫紋——由上至下爲紅、白、藍；白紋中央正面爲國徽，反面爲財政部印璽
國歌：《巴拉圭人，不共和吾寧死》

巴拉圭首都亞松森的市區一隅。

巴拉圭河將巴拉圭分隔成兩大截然不同的區域。

木稀疏的紅黏土丘陵便一直延伸至巴西邊界，分向南北斜降至富饒而灌溉良好的平原。極北到達馬托格洛索州邊緣，向南則至上巴拉那河沿岸。上巴拉那河界分巴拉圭與阿根廷，是一茂密的熱帶林區。

巴拉圭的氣候全年炎熱潮濕。但在 6~8 月間，這個南半球國家的氣溫，夜間有時會降至冰點。

廈谷地區和熱帶森林中有美洲虎、貘、美洲鱷、鹿、野豬和各式各樣的鳥類。蛇類如森蚺，長度可達 9 公尺，甚至更長。巴拉圭的許多河川內魚類十分多見，但致命的鋸脂鯉非常危險。可以想見的是，熱帶叢林內有許多昆蟲，如蒼蠅、蚊、蚋和大型蟑螂，這些只不過是衆多害蟲中的數種而已。到了夜晚，蝙蝠更大批的在低地穿梭。

巴拉圭的植物包括具商業價值的作物，如柑橘、鳳梨和馬黛茶樹（可製成一種苦綠茶，在南美洲南部十分風行）。各種不同的棕櫚生產纖維、油脂、蠟、椰肉，棕櫚柔軟的核心還可用來製造沙拉。森林中有各種軟質木，如西洋杉；也有各種硬質木，包括quebracho（ax-breaker），可生產鞣製皮革用的精素。

雖然巴拉圭礦產貧乏，卻富含水力發電的潛力，這亦可能是其最寶貴的資源。巴拉圭和巴西在上巴拉那河的伊泰普（Itaipú）正興建一座大型的水力發電計畫工程，完成後將可供應約 1,260 萬瓩的電力。另外三項較小的計畫也正與阿根廷合作進行中。由於這些設施共同產生的能量遠超出巴拉圭國內所需。因此其中一大部分將賣給其鄰國。

人民　巴拉圭的人口幾乎都屬同一種族。雖然有一些歐洲人、日本人和巴西的移民，但絕大多數爲梅斯蒂索人（mestizo），他們是西班牙與印第安的混血兒。主要的宗教是天主教，但新教亦頗爲活躍。

然而，眞正將巴拉圭人結合在一起的，卻是他們文化上的獨特感。學校教育頌揚土著瓜拉尼印第安人的習俗和傳統，並教導他們現代的巴拉圭人擁有從此傳統習俗衍生而來的民族特質。他們以此爲榮的心態表現在對瓜拉尼語的保存上，這也使得大部分的巴拉圭人都是雙聲帶。

巴拉圭有南美洲最低的人口密度。平均每平方公里只有 7 人，巴拉圭可以很輕易的供養比這個數字大得多的人口。大部分的居民傳統上便一直聚居於亞松森或其附近之農莊。然而自一九六〇年代起，新的公路深入內地，帶來了許多移民實質的機會。

亞松森擁有 45 萬的人口，顯然是最居領導地位的城市。坐落在低矮的丘陵上可俯瞰巴拉圭河東岸的港口，爲全國政、經、文化的中心。在十九世紀末、二十世紀初期，此城擁有富麗堂皇的建築和教堂，其中有些是依著名的歐洲建築而造的，但仍保有一股懶散的殖民地氣氛。然而，如今有圍牆花園、紅瓦屋頂的新式建築矗立在低矮的農莊式房舍之上。經濟活動的興起，使得新的國際港、現代化的旅館、都市道路也隨之而來。只在數年前，卡車、吉普車和拖車很快取代了四輪馬車和騾車。

這種改變雖不明顯，但也開始進入內陸了。在巴西邊境的斯特羅斯納總統港（Puerto President Stroessner），和巴拉圭-巴西公路上的奧維多上校鎮（Coronel Oviedo），都充滿忙碌的氣氛。

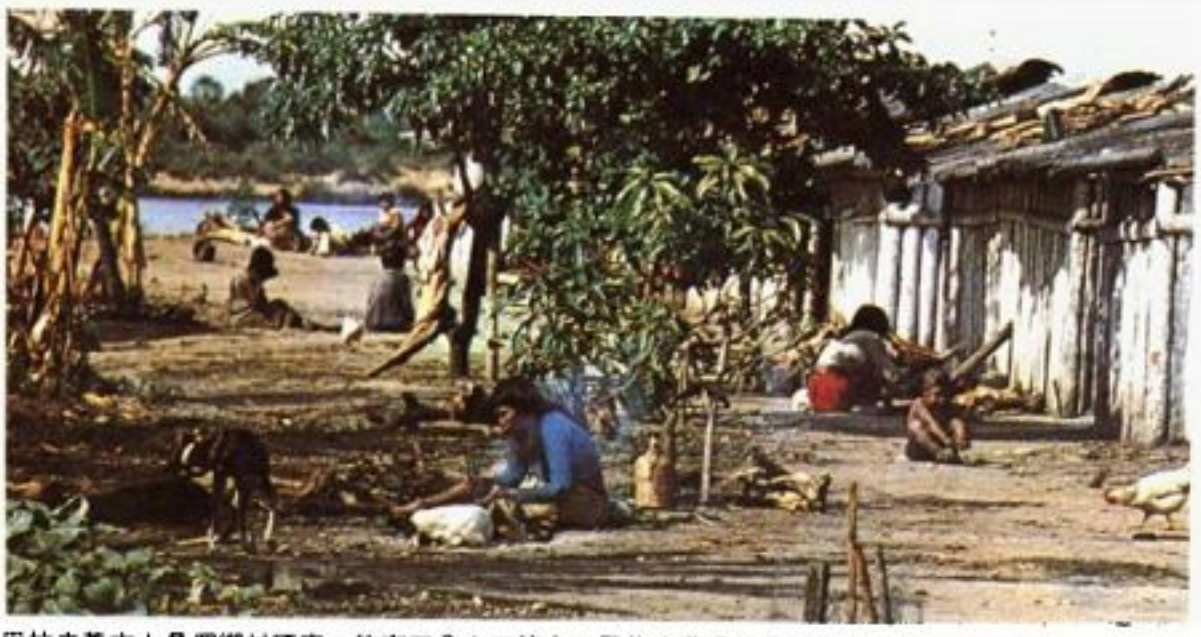
然而在其他地方，生活的步調仍相當緩慢。其他主要的都市中心還有上巴拉那河岸，通往阿根廷的港口英卡那森；巴拉圭河港和廈谷的貿易站——康塞普森；巴西邊界的佩德羅胡安-卡瓦列羅（Pedro Juan Caballero）；以及中部丘陵上的舊殖民鎮——維拉里卡。廈谷境內沒有大的都市中心。

內陸的典型城鎮是小、窮、簡單，幾乎沒有鋪過的街道；教堂、政府郵局和商店所在的廣場則有公共活動中心。不遠處有個市集。城的另一邊是當地小康之家安靜質樸的房舍。這種城鎮中，大部分的住戶都是既沒有電也沒有自來水。

巴拉圭基本上是個鄉村國家。大約四分之三的人口居住在農場或農村之中。大部分是以農爲生的貧苦農民，偶爾受僱於大地主以增加收入。巴拉圭的農民的確很窮，但還不致挨餓。食物經常包含牛肉和一種澱粉根——樹薯。他們出生時的預期壽命可達 62 歲，是南美洲年齡最高的國家之一。嬰兒的夭折率已穩定的降低。

農民並未形成會引起革命的絕望的一羣，相反的，他們是極其保守的社會制度的護衛者。廣大的未開發地已成爲容許過剩的鄉村人口，如同公地居住人，移居偏遠地區的安全

土著瓜拉尼印第安人保有其傳統的民族特質。



巴拉圭基本上是個鄉村國家，約有四分之三的人口居住在農場或農村之中。

閥門。整地之後，這些農人便在此耕種數年，待土地耗竭之後再離開。

和其他南美洲國家不同的是，巴拉圭沒有上流的貴族階級。戰爭、革命和黨爭淘汰了十九世紀間舊的領導家族。現在擁權者大多數都是農家子弟。這並不意味著沒有社會階級，因爲城市與鄉村居民、雇主與勞工、勞心與勞力者之間常見的區別仍然存在。但階級間的變動率相當高，甚至最窮的農人都展現出強烈的自尊。

社會生活主要環繞著家庭而運轉。家庭不僅包括父母及子女，也包括遠房血親以及教父母。巴拉圭人最主要的盡忠對象是家庭，家庭是他們的天堂和支柱。

家庭的利益往往決定了他們會加入那一黨，與什麼人結婚，找什麼樣的工作，是否會贏得訴訟，甚至在某些狀況下，會決定他們是否要移居一陣子。任何不屬於家庭一分子的人，除非是受到信任的老朋友，否則就算不會受到懷疑，也會遭到冷漠的對待。

在家庭中，保守價值觀主宰一切。孩子必須遵從父母，而女人則應該協助男人工作。教父母和家庭有一種特別的關係。被選做教父母者通常都是因爲他們有良好的社會地位、可以給孩子額外的安全保障。他們受到家庭特別的尊重，而家庭則可從他們那兒獲得庇護和資助。在巴拉圭所有的社會習俗中，都有這樣一種個人利益的模式。

教育與文化　雖然資源不多，巴拉圭政府卻盡可能不斷地提供教育的機會。教育部的年度預算僅次於國防部，而其中大部分都用於小學。

根據官方統計，自 1960 年起，識字率已由 60%提高至 80%。然而僅三分之一的學生完成了前六年的學業，使得實用的讀寫能力並未普及。

大約四分之一的巴拉圭兒童會進入中等學校，而其中僅有非常小部分的人繼續進公費的國立大學或私立的天主教大學就讀。這兩所學校都位於亞松森。嚴格的考試又將他們淘汰至僅剩一小羣學生。結果，擁有學士學位的人只占全國總人口不到 1%，他們因而能在政經金字塔的頂端保有一席之地。所有大學和高中畢業生中女性約占半數。

巴拉圭人在刺繡和蕾絲製造等藝術品中表現出他們的文化。他們的音樂由輕快的波卡舞、強烈節奏的加洛普舞和用當地豎琴奏出緩慢的瓜拉尼組成，也十分優美而有特色。傑出的豎琴家和作曲家，如卡多佐(Félix Pérez Cardozo)和弗羅勒斯(José Asunción Flores)，不僅在國內地位崇高，有生之年亦在海外享有盛名。

在文學方面，巴斯托斯(Augusto Roa Bastos)以其《*Yo, El Supremo*》一書，名列南美洲一流小說家之林。這本書是關於巴拉圭早期的獨裁者之一——弗朗西亞(José Gaspar Rodríguez de Francia)的心理描寫。至於非小說方面，巴拉圭至少出了三位傑出的史學家。查維斯(Julio César Chāves)所著弗朗西亞的傳記《最後的獨裁者》(*El Supremo Dictator*, 1942)，是部經典之作。卡多佐(Efraím Cardozo)有幾部有關殖民時代和國家初期的著作。因斯弗瑞(Pablo Max Ynsfrán)以其學者的眼光，審視一場洛佩斯總統(Carlos Antonio López)和美國之間的爭執，寫成《*La Expedición norteamericana contra el Paraguay, 1858-1859*》(1954)一書。瑞法若拉(Domingo Rivéarola)所領導，由一羣年輕的巴拉圭社會科學家組成的一個新團體，發行《社會學期刊》(*La Revista Paraguaya de Sociología*)。

雖然政府有新聞審查，反對報仍被允許擁有令人驚訝的言論空間，只要他們不呼籲推翻斯特羅斯納政權，不侮辱元首，不攻訐軍方的聲譽即可。政府控制所有的電台和電視節目，而且擁有最大的電台和電視公司，並對私人電台施行嚴格的檢核。

經濟　巴拉圭的經濟首重農業。製造業只占國內總生產的 15%。

農業地帶可分成兩部分：生產外銷品的農場、牧場，以及生產作物供國內消費的地區。兩者都不是非常現代化，也沒有效率，小農無力負擔昂貴的機器，而大地主則因爲勞工十分低廉而不覺機械化的必要。超過 10 萬公畝的大塊領地，有時稱作大莊園(latifundium)，僅占全部農地的 1%，但卻占可用土地的 87%。在小規模的農地方面，小於 10 公畝的土地約占全部領地 69%，但只占了可用土地的 2%。

巴拉圭低地廣大牧牛區內的牛羣。

巴拉圭的刺繡和蕾絲手工藝品，強烈地表現其獨特的民族色彩。圖爲巴拉圭的刺繡藝品。

雖然製造業遠不如農業重要，但斯特羅斯納對外商投資的獎勵，加上各水壩供應的可用電力之增加，加速如食品加工、紡織、造紙、纖維、木材、水泥和製糖等工業的成長。雖然其基礎非常薄弱，但一九七〇年代巴拉圭平均8%的年成長率是南美洲國家中最高者之一。

巴拉圭的貿易量在一九七〇年代間有戲劇化的成長。機械、燃料、潤滑油、工具及車輛進口的快速增加，證實巴拉圭經濟現代化的意圖。此外，和傳統肉類、菸草、木材、馬黛茶以及quebracho萃取液的輸出有關的棉花、黃豆、咖啡、米、水果和蔬菜外銷，重要性日漸增加。這表示巴拉圭經濟正朝向分散的健康方向前進。

令人印象深刻的經濟成長並沒有因而使人民所得獲得較平均的分配。工會受到嚴格控制，禁止罷工、勞工部壓低工資。政府花費在社會服務方面的錢更微不足道。同時，爲了吸引外資，所得稅很低，但外國人若投資於有助提升國家外銷的行業，還可以免徵許多其他的賦稅。生產外銷作物的農人也可獲得補助以提高產量。除了幾項拓殖政府土地的計畫之外，可能阻礙經濟的土地改革都遭到擱置。像這樣保守的社會政策，意味著經濟成長的利益幾乎都屬於當地的精英和外籍投資人。

國家經濟活動主要和諸如道路、水壩、機場及通訊設備的改善有關。斯特羅斯納政權最重要的成就之一，便是連接亞松森和巴西邊境的高速公路。這項工程之所以具有特別意義，是由於在這之前，巴拉圭唯一可通海的路徑，只有沿巴拉那河往下穿越阿根廷1,280公里的國土。這使巴拉圭必須看阿根廷的臉色。不過，亞松森的斯特羅斯納總統機場的興建和國家航空公司的成立，皆開闢與外面世界接觸的新通道。同時，國內航空以及擴增並改善的道路系統，也刺激巴拉圭內部的發展。

歷史　西班牙探險家在巴拉圭殖民，希望能在巴拉那河上游的地方尋找一條連接祕魯和大西洋的通路。而在這種徒勞無功的搜尋終將放棄之前，亞松森已於1537年建立起來。

巴拉圭殖民地　因爲巴拉圭沒有金銀礦，遂被西班牙國王所忽略。也由於距離太遙遠的緣故，殖民地享有充分的自治權。事實上，殖民地人民已非常習於決定本身的事務，討厭所有外來的干涉。結果由國王指任的總督遭到罷黜的不只一人。因爲僅有少數的西班牙人會有興趣來此，使得巴拉圭的白種人口絕大多數是男性，而且遠少於當地的瓜拉尼印第安人。瓜拉尼人是一單純而平和的農業民族。他們消極被動地接受西班牙人做他們的統治者，並接受——至少表面如此——他們的宗教和政府。異族通婚——甚至多婚制——自古便實行至今，造成種族及文化上的混合。印第安人在人數上的優勢迫使西班牙居民必須學習瓜拉尼語，並得適應許多當地的社會習俗。

巴拉圭南方上巴拉那河沿岸，住著耶穌會的人。他們將印第安人集結成傳教團，每一個傳教團都是一個自給自足的社區。在這個社區內，財產公有，所有的事務由神父做決定。傳教團由於獲得特別的許可，而能不受亞松森的殖民政府管轄。雖然如此，耶穌會傳教團和社會上的其他團體利益相背，使得他們之間衝突時起。受教團控制的殖民地之骨幹的克里奧爾(Creola)農民，控告耶穌會壟斷印第安勞工。他們更將耶穌會視爲他們貿易上的競爭對手。

1720年爆發的柯姆尼洛叛亂(Comunero Revolt)便是這種利益衝突下的結果。巴拉圭的史學家認爲這是新大陸首次發生的獨立戰爭。這次事件起因於殖民地人民將過度同情耶穌會的總督罷免，而當祕魯總督打算將他復職時，便引發了全面的叛亂。

衝突持續至1735年，最後發展至全部的克里奧爾領袖皆與西班牙當局脫離關係。西班牙軍隊由布宜諾斯艾利斯往上游移動，復受耶穌會訓練的印第安民團所支持，迫使巴拉圭人投降。然而耶穌會的勝利十分短暫。1767年，西班牙境內的事件使西班牙國王反對他們，於是他們便被逐出所有西班牙的殖民地之外。

早期的共和國　在1810年開始於阿根廷的獨立運動之後，布宜諾斯艾利斯的愛國者勸巴拉圭人罷黜他們的總督，加入他們成立自治聯邦。然而巴拉圭人不願意併入阿根廷。1811年，他們擊退一隊入侵的阿根廷軍隊，並宣告獨立。

革命民團的官員很快就顯出無能治理新政府。雖然他們來自前殖民地的「第一家庭」，但卻不見得比目不識丁的鄉下人好。秩序很快就破壞了。更糟的是，阿根廷政府又開始重新在聯邦的問題上施加壓力，威脅封鎖巴拉那河以阻絕巴拉圭的交通。

亞松森政府受到來自各方的威脅：西班牙人拒絕接受他們的合法性；商人寧願繼續與布宜諾斯艾利斯通商而不願獨立；野蠻的印第安部落利用此混亂之際攻擊邊境的巴拉圭居留地；以及政府本身的無能。

值此危機，巴拉圭人轉而求助於弗朗西亞。他是國內極少數受過大學教育者之一，也是極少數能在殖民政府內擔任要職的克里奧爾人之一。在1814年取得暫時的獨裁政權後，弗朗西亞便開始積極有效的處理國家的問題。他訓練軍隊，整頓政府財政，擊退搶奪的印第安人，並將巴拉圭邊境沿線的堡壘組織起來。

當弗朗西亞不可能對獨立之事妥協的情況明朗之後，阿根廷便封鎖了巴拉那河。弗朗西亞報之以邊界封鎖，並展開經濟自足的計畫。由於手段極端，這個政策必然遭政敵的反對，尤其是富有的商人和商農。由於弗朗西亞拒絕讓步，1820年時，便有一項陰謀計畫將他罷免。然而在此之前，他已擁有衆多的擁護者，而由其支持者所組成的國會亦已選他終生擔任獨裁者，正式名稱爲El Supremo。有這樣龐大而狂熱的支持，弗朗西亞便能在其敵人四周布下眼線。叛亂陰謀一經發現，便遭到毫不留情的鎮壓。即使只是嫌疑也足以被逮捕，而逮捕之後，通常是完全沒收家產。

爲了確保軍隊的補給無虞，弗朗西亞宣布由富戶處沒收的土地都歸國有，因爲軍隊是巴拉圭唯一可以保障獨裁的力量。然後他將沒收而來的土地出租給小農，賺取租金，但政府仍有權決定該種植的作物以及作物的價錢。同時，弗朗西亞也設立國營工業，以生產一些以前仰賴進口的必需品。簡而言之，雖然付出生活水準降低至僅夠餬口的代價，但弗朗西亞創造一種軍國經濟來對抗阿根廷的封鎖。這也意味著富戶的消失，而巴拉圭國內的教育文化也隨之不見蹤影。

弗朗西亞逝於1840年，第二年國會選出另一位有才幹的洛佩斯律師爲繼任獨裁者。他延續弗朗西亞的國家社會主義制度。政府繼續徵收土地，直到擁有全國90%以上的領土爲止。國營工業加以擴展，並且發展新的工業。被弗朗西亞所扼殺的教育又復興起來。從陸軍、海軍到國內第一條鐵路的完成，都可見到洛佩斯打算將國家推向現代化之途。

這一切在1852年阿根廷政權轉移而對巴拉圭改採較溫和的政策之後有了轉機。其對外貿易重新建立，使政府歲收增加，而增加的收入大部分用於國內改革。雖然洛佩斯放棄孤立主義，但他也認識到全力建設軍事武力的必要。阿根廷和巴西都不曾對巴拉圭給予

弗朗西亞竭力反對將巴拉圭與阿根廷合併。

外交上的承認，而兩國與巴拉圭亦都有無法解決的邊界問題。

1862 年，洛佩斯將政權轉交給他的兒子——法蘭西斯科·洛佩斯(Francisco Solano López)。有些作家讚美小洛佩斯是位捍衛巴拉圭獨立的英雄；有些則咒罵他是嗜血的惡魔。無疑的，在巴拉圭歷史中，他是一個最受爭議的人物，但他獨裁、神氣、衝動的特質卻不容否認。年輕時，他被父親送往法國學習軍事戰術。當他帶著他在巴黎私娼寮遇見同樣備受爭議的愛爾蘭情婦林奇(Eliza Lynch)一同回國後，小洛佩斯便懷著拿破崙式的野心，期望使巴拉圭成爲南美舉足輕重的國家。

接管政權後，小洛佩斯放棄他父親保守的外交政策，而與烏拉圭和阿根廷北部各州結盟。當巴西在 1864 年攻擊烏拉圭以推翻其政府時，他便出兵解救烏拉圭。然而這項行動必須穿過阿根廷的領土。於是 1865 年，他便捲入與巴西、阿根廷和被巴西占領的烏拉圭之間的戰爭。

三國同盟戰爭(或稱巴拉圭戰爭)從 1864 年 11 月一直延續至 1870 年 3 月 1 日小洛佩斯在靠近巴西邊境的塞魯科拉(Cerro Corá)一役中陣亡爲止。長年的軍事準備和巴拉圭人民對其政權的狂熱忠誠，使聯軍陷入窮途末路，但這卻也付出可怕的代價。半數以上的人口在戰爭期間死亡；而 221,000 名倖存者中，只有 29,000 名男性。戰勝國將龐大的戰爭負債讓巴拉圭承擔，強迫巴拉圭依其意願設定疆界，並以軍隊占領其國土。

科羅拉多黨和自由黨　十九世紀的最後三十年是一段緩慢復原的時期。外國軍隊終於在 1876 年撤出，但阿根廷和巴西仍繼續干涉其內政。戰後的政治特色是投機將軍與政客之間的鬥爭，其中最機敏狡猾的是卡巴列羅將軍(Bernardino Caballero)。他允諾要恢復巴拉圭的獨立和光榮，並集結他身邊或多或少同情舊政權的人。他們先組成人民會，然後於 1887 年建立國家共和聯盟，但此組織因其紅色旗幟，而以科羅拉多黨之名著稱。反對派自稱自由黨，這個名字反映出他們痛恨弗朗西亞和兩個洛佩斯時代的獨裁社會主義體制。然而在 1900 年之前，兩黨間意識形態的分界已開始模糊。例如，叛黨的自由黨人會出現在科羅拉多黨內，而自由黨也歡迎脫離科羅拉多黨的人士。

科羅拉多黨在占領的外人退出之後，很快的接掌政權，由卡巴列羅將軍掌握軍權。科羅拉多黨一直掌權到 1904 年被革命所推翻爲止。雖然他們要揚舊政權的國家經濟政策，但很快便發現，唯一能夠清償國家債務、經營政府而且使國庫中有足夠財富以提供資助的方式，就是出售國有的土地和工業。公共土地的大量拋售，導致巴拉圭莊園制度的興起。通常皆由外國人所擁有的大單位自給自足的領地，交由以前的自耕農來耕作。這種土地制度逐漸主宰巴拉圭國內的經濟。雖然國有土地的買賣在 1904 年自由黨掌權之後便不再發生，但已無法彌補所造成的傷害了。

事實上，抱持放任主義的自由黨人，並不能帶來進步或改革。他們的黨分裂成許多派系，而使得政局不穩。雖然他們聲稱篤信民主，但他們的總統卻鮮少有人能做滿任期。派系鬥爭最後引發內戰，戰爭從 1922 年打到 1923 年。

同時，西北方又產生新的外患，因爲玻利維亞開始向廈谷提出要求。戰爭終於在 1932 年爆發。出乎意料之外的是，三年後戰爭結束時，是由巴拉圭實際控制所有引起爭論的疆界。

然而戰爭的勝利並沒有讓自由黨受到歡迎。廈谷戰爭的經驗將反對自由黨的人集結在一起：右翼的國家主義者、社會改革者，當然還有不滿的科羅拉多黨人。1936 年 2 月，一羣軍方官員推翻自由黨政府，將政權交給一位戰爭英雄佛朗哥(Rafael Franco)。內部的不和加速縮短這個政府的壽命，1937 年 8 月被自由黨的反革命所推翻。然而同時，佛朗哥政府也制定國內第一部先進的勞工法，也首度開始認眞的嘗試進行土地改革。

1939 年，自由黨人推出另一位戰爭英雄艾斯提加里比亞(José F. Estigarribia)掌政，以期提高他們受歡迎的程度。但是艾斯提加里比亞意識出民意的走向，因此將舊自由黨人摒除在旁，實施獨裁，並頒布新憲法，讓國家繼續佛朗哥開始的社會改革。很不幸的，他死於數週後的一場空難，由其保守的戰爭部長莫里尼哥將軍(Higinio Morínigo)繼任。莫里尼哥是個完全的機會主義者，他想以超越黨派的軍事獨裁者的身分治理國家。1940-46 年間，所有的黨都被禁止，而巴拉圭則處於右翼、親法西斯派官員的統治之下。

莫里尼哥受到來自國內外在二次大戰後要求自由化的強大壓力。屈服於這些壓力之後，他允諾要組織一個以各黨融合爲基礎的新政府，而走向民主的第一步，就是準備舉行憲政傳統中的選舉。由於莫里尼哥曾嚴厲的迫害自由黨，因此他轉而尋求科羅拉多黨，和一個以很有能力的佛朗哥上校爲中心人物的新團體的支持。此一新團體稱爲費伯里斯塔運動(Febrerista movement，1936 年二月革命之後形成)。然而，當多黨政府一組成，科羅拉多黨人和費伯里斯塔黨人馬上就開始爲了內閣席次的分配問題爭論不休。此外，兩黨亦爲了爭取軍方、工聯和學生團體的支持而激烈競爭。最後，1947 年 1 月，費伯里斯塔人退出政府而引起危機，莫里尼哥於是宣布進入緊急狀態，並逮捕費伯里斯塔黨、自由黨和共產黨的領袖。

1947 年 3 月，一羣低層官員反叛政府。費伯里斯塔黨、自由黨和共產黨立刻聲明支持此項叛變，而佛朗哥上校也自流亡地飛回國內領導。8 月之前叛亂敉平，然而內戰的結束並未給巴拉圭帶來和平。科羅拉多黨人原本支持莫里尼哥，而且掌握國內唯一留下的政治組織。但後來也攻擊總統，並於 1948 年 6 月將他驅逐出境。之後他們分裂成許多互相爭鬥的、投機的派系，使國家陷入無政府狀態的混亂之中。1948 年 6 月至 1954 年之間，四個科羅拉多的主席共同掌政。1954 年之後，斯特羅斯納將軍成爲軍隊的首領，並恢復了國內的秩序。

1954年 7 月開始擔任總統的斯特羅斯納是巴拉圭有史以來最強悍的政治人物。

斯特羅斯納時代　斯特羅斯納將軍自 1954 年 7 月開始的總統任期，是巴拉圭有史以來最長的一次。他的權力主要及於兩個單位——軍方和科羅拉多黨。他從未放棄他領導人的地位，而他對軍事方面詳盡的知識，也使得他能有技巧的控制他的密友。他以較優厚的薪資、較佳的裝備，以及官員家屬朋友的喜愛而將軍隊治理得很好。然而在政府的某些高階軍官間，卻充斥著腐敗的風氣，包括走私及勒索。

斯特羅斯納的政權並不只是單純的軍事獨裁而已。藉由部分科羅拉多黨政客的支持和壓迫國內的異己，斯特羅斯納取得擁有 70 萬支持者的大團體的控制權。根據巴拉圭向來的傳統，這使他除了能嚴密監視其政敵，包括他的同僚在內的政治警察之外，還擁有廣大的間諜網。如同其他歐洲的極權黨派一樣，科羅拉多黨也有一套有效率的階級制度，幾乎深入每一個重要的社會團體中，如勞工、商人、農人、上班族、年輕人、婦女和老兵。因此他們可動員大規模支持政權的遊行，這給軍方帶來另一種平衡的力量。這樣的一種服務，使科羅拉多黨的領袖在政府中占有重要的地位，並有大量的恩惠可施。

在政權穩固之後，斯特羅斯納開始想替他的政府塑造民主的形象。1967 年起，他允許重要的反對黨重返巴拉圭。雖然他們沒有在選舉中獲勝的機會，卻可以發行報紙、從事運動，並且擔任公職。關於最後一項權利，斯特羅斯納在 1967 年制定的憲法中，爲反對黨保留三分之一的席位。到目前爲止，費伯里斯塔黨、急進自由黨(舊自由黨的一主要支派)、自

由黨(舊自由黨的一小支派)等三黨已獲特赦。而另一小黨——基督教民主黨雖然在巴拉圭沒有得到法律上的承認,仍爲當局所容許。而完全無法獲赦的則是共產黨和人民科羅拉多運動黨(MOPOCO),後者由被流放的反斯特羅斯納的科羅拉多黨人所組成。

自一九六〇年代起,由於當局的腐敗、不實的選舉及其對人權的侵害,使羅馬天主教的教士政治有凌駕其政權的趨勢。急進的教士想將農工組織起來,以對抗官方組織。加上由教會策動的反政府遊行,不斷引發激烈的衝突。

沒有任何反對力量在推翻政權這方面有什麼進展。斯特羅斯納是巴拉圭有史以來最強悍的政治人物,來自軍方和科羅拉多黨的強力支持,讓他有了穩固的基礎。而四分之一世紀以來的和平,尤其在長期無政府狀態的混亂之後,的確是一項廣受欣賞的成就。政治上的和平,連帶促進經濟成長。巴拉圭各地明顯的物質生活的進步,使斯特羅斯納政權的建設性普遍受到肯定。

政府 斯特羅斯納在 1967 年修改憲法,因爲舊憲法中總統任期只有兩任,制定新章後,他可以再多當兩任,而這個限制又在 1977 年解除。新憲法規定總統必須是本地人,至少年滿 40 歲,而且信奉羅馬天主教。沒有副總統的設置。如果總統去世、辭職或無能力繼續擔任,內政部必須召開國會和國家會議,以選出繼任者。總統的權力很大,幾乎可控制所有軍事、政治、外交的職務。他有權頒布具法律效力的行政法令;在軍管時期中止憲法;以及干涉任何政府或私人機構的活動,只要它可能危及現有秩序。理論上,總統的特別權力必須經國會同意而有所限制,但實際上,他對科羅拉多黨的控制,保障他在國會中擁有三分之二多數的穩固支持,使他可以爲所欲爲。

國會由參議院和衆議院所組成,二者都是直接選舉。在參衆兩院擁有一席之位的資格只有些微差別,實際上兩者的權力也幾乎一樣。他們也沒有太多對立法程序的影響力。大部分的立法都由內閣產生,而內閣的組成和責任都由斯特羅斯納來決定。事實上,國會只是讓國家有一種民主的假象,也是斯特羅斯納以政府薪水和榮譽職務報答忠誠跟隨者的一種方式。另一個高階層的諮詢團體是國家會議。這個有權對政策置喙的法人會議是由國家主要的團體所組成,包括農人、牧場經營者、商人、工業界人士、天主教會、國立大學以及退休的軍官。

政府的司法部門名義上是獨立的,但由於法官的任期只有五年,而總統在選出他們之後又有權更改任期,法官的決定通常都和總統的意志相應。此外,他們的判決還可能被總統所忽視。因爲巴拉圭經常處於軍管狀態,憲法的保障被中止,實施戒嚴法,當局便可以拒絕遵守會限制其權力的司法命令,如人身保護令。

總而言之,巴拉圭擁有一個高度中央化而獨裁的政治體制。所有的權力集中於最高的行政單位。斯特羅斯納將軍以其對軍方和科羅拉多黨的控制,而享有僅見於現代極權制度中的安全保障和支持。雖然如此,他與衆不同的獨裁統治能在巴拉圭存在,只是因爲其效率,而不是反民主的方式。

Bibliography

Lewis, Paul H., *Paraguay Under Stroessner* (Univ. of N. C. Press 1980).
Lewis, Paul H., *The Politics of Exile: Paraguay's Febreristo Party* (Univ. of N. C. Press 1968).
López, Adalberto, *The Revolt of the Comuneros, 1721–1735. A Study in the Colonial History of Paraguay* (Schenkman 1976).
Roett, Riordan, *Paraguay* (Westview 1986).
Warren, Harris Gaylord, *Paraguay: An Informal History* (1949; reprint, Greenwood 1982).
Warren, Harris Gaylord, *Paraguay and the Triple Alliance: The Postwar Decade* (Univ. of Tex. Press 1978).
Warren, Harris Gaylord, *Rebirth of the Paraguayan Republic: The First Colorado Era, 1878–1904* (Univ. of Pittsburgh Press 1985).
White, Richard Alan, *Paraguay's Autonomous Revolution 1810–1840* (Univ. of N. Mex. Press 1978).
Williams, John Hoyt, *The Rise and Fall of the Paraguayan Republic, 1800–1870* (Univ. of Tex. Press 1979).

PARAGUAY RIVER 巴拉圭河

參見 PARANÁ-PARAGUAY RIVER SYSTEM.

PARAGUAYAN WAR 巴拉圭戰爭

巴拉圭與 1865 年成立的巴西、阿根廷和烏拉圭三國同盟間的衝突,在巴拉圭稱之爲三國同盟戰爭。

戰爭起因衆說紛紜。同情巴拉圭的人指責阿根廷和巴西想除掉鄰國,而烏拉圭則是其間的緩衝國。有些人則將戰爭歸咎於巴拉圭領袖洛佩斯(Marshal Francisco Solano López),視他爲罪魁禍首,爲了一己的榮耀而採行魯莽的行動。無論是何種說法,洛佩斯都是巴拉圭戰略行動中的中心人物。

戰爭的近因是巴西入侵並占領洛佩斯曾誓言要保護的烏拉圭。1864 年 11 月雙方公開敵對態度後,洛佩斯計劃取得阿根廷同意,穿過該國領地以攻打巴西南部並解放烏拉圭,中立國阿根廷夙以掌握烏拉圭的主權爲職志。因此便與巴拉圭決裂。1865 年 1 月,洛佩斯遭阿根廷拒絕後越過邊界前進。5 月 1 日,阿根廷聯合巴西及附庸國烏拉圭組成三國同盟以對抗洛佩斯。

戰爭起因 雙方實力相差懸殊。巴拉圭的人口有 45 萬及士兵 17,000 人。同盟國共計 1,100 萬人及 5 萬大軍。戰爭最激烈時,洛佩斯徵調全國可用之男性,包括老人及 10～14 歲的男童,於是組成 6 萬大軍,但也使巴拉圭經濟破產。

戰爭第一階段,由洛佩斯進攻。在巴西的馬托格洛索(Mato Grosso)獲勝,並取得阿根廷的可林特斯後,派軍往南攻打巴西的格蘭特河。同時同盟軍派出一艦隊沿巴拉那河航向巴拉圭首都亞松森。1865 年 6 月在里亞丘埃洛(Riachuelo)擊敗巴拉圭的艦隊,並控制住巴拉那河。接著洛佩斯派向南方的軍隊又折損萬人,在烏魯圭雅那遭巴西軍隊包圍,1865 年 9 月投降。

戰爭的第二階段是膠著狀態,巴拉圭軍隊堅守烏邁塔(Humaitá)基地,以阻擋同盟軍循巴拉圭河進向亞松森。雖然獲得優厚條件得以享有奢侈的流亡生活,但洛佩斯仍宣稱抗戰到底。

巴拉圭沒有把握能贏得勝利,但希望敵人能厭倦戰爭。同盟軍的士氣確實低落。儘管同盟軍的力量及裝備均占優勢,但在 1866 年 9 月庫魯派蒂(Curupaity)戰役中失敗,損失慘重。更糟的是,軍隊中疾病蔓延,巴拉圭軍隊亦遭病害。同盟軍探察巴拉圭防衛數個月後,其脆弱的防線終於棄守,1868 年 7 月烏邁塔失陷,但膽小的同盟軍未能乘勝追擊,直到 1869 年 1 月才拿下亞松森。

對巴拉圭來說,戰爭的最後階段可說是慘不忍睹。洛佩斯節節敗退,越來越深入山區。同盟軍在追逐他時,犯下難以言喻的暴行。洛佩斯命令全部人隨他撤退。拒絕跟隨軍隊的鄉民被殺死,許多聽從者後來被發現成堆地死在路旁,洛佩斯心中開始產生挫敗感,懷疑有賣國者,於是下令大肆逮捕,數百人不是被處死就是拷打至死。其中包括他的兩位兄弟。

不過多數巴拉圭人繼續作戰,極度絕望的行動結果使雙方產生重大傷亡。每一場戰役都削弱保衛者的抵抗力,最後洛佩斯與隨從被迫至巴西邊界的塞魯科拉(Cerro Corá)。1870 年 3 月 1 日洛佩斯死於戰場上,死前揮劍並高呼「我和我的國家共亡」。

戰爭結果 洛佩斯說的對,他和他的國家共亡,因爲戰敗的巴拉圭一片荒蕪。死亡人口超過半數,其餘 221,000 名生還者中僅有 29,000 名男子,多數是老人或年幼的孩童。同盟國在後來六年中占領巴拉圭,將大筆戰爭負債加在這個損害慘重的國家上,並奪去許多土地。

戰爭結束巴拉圭的地方軍事勢力,即使歷經數代,其擁有的仍只是名義上的主權,而經濟及政治則繼續受外來的干預。

PARAÍBA 帕拉伊巴

熱帶巴西東北部的一小州,東臨大西洋。面積有 56,372 平方公里。

本州西部是一廣闊的平原,其上有散布的抗蝕岩形「島嶼」突起。北流的皮雷哈斯河(Piranhas R.)及其支流灌溉此區。東部大半由圓形小丘所組成,其後爲海岸台地,陡降至沙質海灘。這個區域由帕拉伊巴河及其他東流的河川所灌溉。

除了曾爲茂林所覆蓋的狹窄東部地帶之外,雨量都極不穩定。植物以一種稱作caatinga的針葉灌木林爲特色。最具生產力的地區是以前的森林帶、一些內陸山谷,和四周有灌溉水庫的土地。

帕拉伊巴屬農業經濟。主要作物爲棉花,但糖、瓊麻、蔗草、玉米、可可、巴西奧迪卡果油(oiticica oil, 用於油漆及假漆中)和生皮也相當重要。銅、錫和一些罕見的礦物業經開採。輕製造業主要在兩個城市中發展:一爲首邑川派索(João Pessoa),位於海岸附近;以及位於內陸 100 公里處的大坎皮納

(Campina Grande)。人口 2,810,003 (1980)。

PARAKEET 長尾鸚鵡

泛指 85 種以上的小型鸚鵡，通常具有長而尖的尾巴。這些種類構成了數個族羣，分布於澳洲、亞洲、非洲和中南美洲等地區，其中有一種從前曾見於北美洲。長尾鸚鵡生存於氣候溫和的區域，而最高的分布範圍是南美洲安地斯山脈高 3,660 公尺的地區。

虎皮鸚鵡(*Melopsittacus undulatus*)爲長毛鸚鵡的一種，體長約 19 公分，是相當受歡迎的寵中寵物。在牠們澳洲原產地，通常是數千隻羣聚在沼澤生活，而非流浪在乾旱的內陸。野生的虎皮鸚鵡是綠色的，而經由人工所培育出來的品種則有灰、黃、白、藍及紫等顏色。雌雄虎皮鸚鵡在幼鳥時期均能經由學習來模仿人類言語。在一隻幼鳥從未聽過其他鳥類的鳴聲之下，訓練者緩慢地教導語句，並加以重複，則訓練效果特別顯著。雖然虎皮鸚鵡在小籠子中似乎可以生活得相當舒適，但牠們仍需經常運動。參見BUDGERIGAR。

唯一一種北美洲原產的長尾鸚鵡爲卡羅來納長尾鸚鵡(*Conuropis carolinensis*)，體長約 33 公分，展翅長度 55 公分，從前曾出現在美國東南部。其羽毛爲綠色，下半身顏色較淡，頭部爲橙黃色；以種子和水果維生，經常大羣地聚集在沼澤區的大樹上。由於農夫視爲害鳥，而經常予以射殺或獵捕，因此大約在 1920 年就絕種了。

其他種類的長尾鸚鵡有些則被視爲農業上的害鳥。和尚鸚哥(*Myiopsitta monachus*)，體長約 28 公分，原產於南美洲南部。在美國及歐洲等地區，牠們經常從飼養的籠子逃到野外，而且與大部分的長尾鸚鵡不同，牠們在寒冷的冬季仍能存活。一九七〇年代，和尚鸚哥分布在 25 州以上，但野生動物經銷店的捕捉，使其族羣量大減。另一種較普遍的飼養種爲體長 40 公分的紅額綠鸚鵡(*Psittacula krameri*)，生活在亞洲及非洲的森林及農田裏。這種以綠色爲主色的長尾鸚鵡取食水果及種子，因此跟和尚鸚哥一樣，都會造成農作物的重大損害。

和尚鸚哥體長約28公分，原產於南美洲南部。

PARAKRAMA BAHU I 波羅迦羅摩巴忽一世

西元 1123？-1168。錫蘭國王。在一個多世紀的外國統治和內戰之後，他把國家重新統一於本國的君主制下，他是英明的當政者和勇敢的軍隊統帥，也是哲學家和詩人。

被稱作「大帝」的波羅迦羅摩巴忽繼承錫蘭南部的貴族領地，多次戰爭後他贏得並保持對整個國家的控制權，1153 年成爲國王後組織中央集權的政府，他曾進攻錫蘭(今斯里蘭卡)在印度南部的敵人和懲罰性征討緬甸，只取得暫時的勝利。然而，通過重建國家的水庫灌溉系統，使農業得以重振。

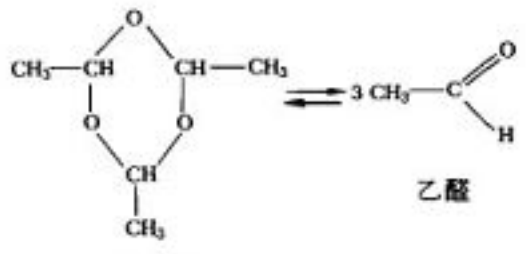
他雖然是佛教的保護者，卻給予印度教徒崇拜的自由，他在首都波隆納魯沃(Polonnaruwa)所建的皇宮及神殿遺蹟，證實該王朝的繁榮。

PARALDEHYDE 三聚乙醛

分子式爲$C_6H_{12}O_3$，爲一種具有濃烈芳香氣味的無色液體。在生產如橡膠抗氧化劑、染色中間物及醫藥等有機化學品時，三聚乙醛可作爲乙醛的取代物。在鏡子的製造中，三聚乙醛可作爲還原劑，以將金屬鹽溶液轉換爲純金屬而塗抹在玻璃上。當乙醛或三聚乙醛爲還原劑時，其本身被氧化，若其氧化狀況控制得恰當，則可產生醋酸。

三聚乙醛曾被作爲治療精神病患者或作鎮靜劑，但三聚乙醛只是添加劑，又有某種有害的副作用，因此現在很少作處方用。

三聚乙醛或稱 2,4,6-三甲基-1,3,5-環氧已烷，乃乙醛的環狀三聚物，可溶於水與許多有機液體，亦可由乙醛與硫酸或鹽酸作用而得，以下爲三聚乙醛與乙醛的關係式。



三聚乙醛　　乙醛

此爲可逆反應，加熱時可使反應向右，冷卻時則使反應向左，故三聚乙醛與乙醛的化性幾乎一樣，其間的主要差別是三聚乙醛爲液體(沸點 124.5°C)而乙醛爲氣體，並在溫度低於室溫 21°C時，凝結爲液體。因爲三聚乙醛較易儲存與使用，所以乙醛通常以三聚乙醛的形式銷售。生產時所需的乙醛可由三聚乙醛轉換而得。

PARALEGAL 律師助理

指受過有限法律訓練的外行人，在合格律師的監督下執行某些法律任務。律師助理不得開業當律師，但可幫助律師及其當事人執行某些與法律有關的工作，包括法律文件及審判前所需資料備忘錄、租賃契約、抵押證書、契約、傳票宣誓證書等的準備，在一定的監督指導下，律師助理還可在起訴、離婚法及家庭關係、遺囑查驗、不動產法、法人組織法等領域協助律師。

在美國，律師助理課程在許多學院、大學和法律學院都有開設。而私人的訓練機構、政府機關和律師公會也有提供這類訓練。在某些州中，律師助理在符合學業要求和在職訓練後，可以參加律師資格考試以成爲合格律師。

PARALLAX 視差

自兩個不同地點觀察一固定物體時，物體對觀測點的方向會有所改變的現象謂之。最常見的例子就是：舉起一枝筆置於面孔的正前方，而筆的位置則固定不變，以單一右眼或左眼去觀察筆位置的變化，在背景靜止物體的襯托下，左眼會覺得筆向右方移動了，右眼則覺得筆向左方移動了。筆和背景物間的距離愈長，這種變化愈明顯。可能會有這樣的情形出現：以左眼望去，筆正遮住遠方的一棵樹，換右眼直視時，筆遮住的卻是另外一棵樹(前一棵樹左邊的某一棵樹)。

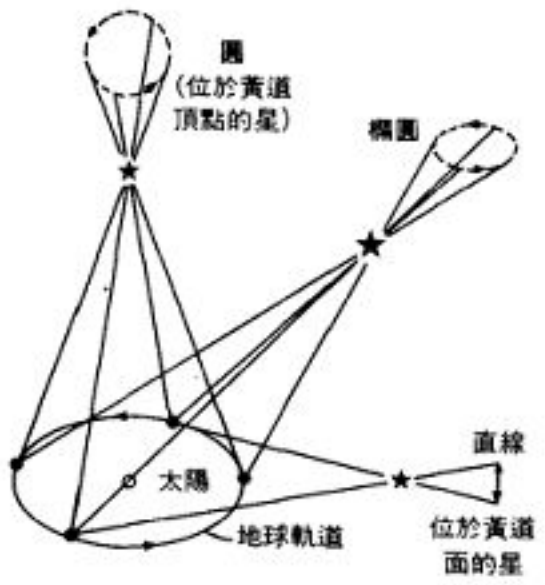
在測量學上，兩隻眼睛的距離稱爲基線，只要測出基線的長度，以及觀測目標對於基線二端點的方位角，就可利用簡易的三角學方法計算出目標物與觀測點間的距離。

對於遠距離的物體，兩眼很難判斷其眞正的距離，而近距離的物體，兩眼對目標物視線之夾角較大，容易測定，便很容易算出其間的距離。目標物與觀察者的距離若十分遙遠，兩眼視線的夾角過小，即增加了精確測定的困難。

如果觀測的目標是一顆星，對兩眼而言它的位置幾乎沒有任何變化，亦即兩眼對星星的視線幾乎是兩條平行線。詳細的說，當觀測目標在無窮遠處時，兩眼的視線是兩條平行線；但兩眼對遙遠星體的視線並非眞正的平行，而是由於視線的夾角過小，無法使用現有儀器測出正確角度，因此這種測距法便不適用了。

天文學上的視差　要想提高遙遠物體距離測量的精確度，最好的方式便是增加基線的長度。如果想測量星球與地球的距離，在地球上是找不到任何長度適用的基線。最理想的選擇是利用地球公轉軌道，距離 6 個月的二點之連線爲基線，但是必須等上 6 個月才會有結果。而目標星在這 6 個月內的位移，可利用比目標星更遙遠的背景星(因距離更遠，在視覺上「似乎不會」移動的星體)做爲參考星，定出其移動量。而 6 個月後，地球繞至太陽的另一邊，測出目標星對於兩位置的方位角，加上地球軌道直徑的基線長，便可算出該星與地球間的距離。雖然地球軌道直徑的長度在星際測量上作爲基線仍不夠長，但在近鄰星的測距上則常利用到。

視差橢圓　如果視差法測距的目標星落在黃道的平面上，隨著地球公轉，目標星於背景星的軌跡是來回移動的直線。就像是在一個



視差對目標星位置的明顯變化。

近乎圓形的跑馬場上騎馬，雙眼注視著場外站立的一個人時，在遠處背景樹的比較下，會覺得那個人忽而在樹的左側，忽而在右側。

如果目標星落在垂直於黃道面的「黃極」時，隨著地球公轉的移動，它對於其參考星的移動軌跡是一個圓。如果目標星的位置不在黃道面，也不在黃極，而是介於這兩個位置之間時，其軌跡是橢圓。愈近黃極的橢圓愈近似圓形，而愈靠近黃道面的橢圓，離心率愈大，形狀愈「扁」，最終退化成黃道面上的一直線。

視差在「量」上的定義 視差被定義爲：星球於半年內最大移動角度的二分之一。所以視差是一個角度。半年內最大的移動量，因位置不同而軌跡有所差異，可視爲一個圓的直徑，或是橢圓的長軸，或是一條直線的長度。與之相等的另一種定義爲：視差是目標星對地球軌道半徑兩端點連線所張之角度。(此處所用的距離單位是地球至太陽的平均距離，通常稱作「天文單位」)。

於星際測量時，有一種稱爲「秒差距」的單位。當一顆星的視差爲一秒弧時，其距離爲一秒差距，因爲秒差距爲視差的倒數。亦即有顆星的視差爲 0.1 秒弧時，其距離則爲 10 秒差距；若其視差爲 0.01 秒弧時，距離則是 100 秒差距。一秒差距相當於 3.26 光年。

離我們最近的是半人馬座的α星「南門二」和「毗鄰星」，這是一個三連星系統，其視差爲 0.76 秒弧，因此距離爲 1.3 秒差距，約爲 4.3 光年。其他如天狼星(Sirius)視差爲 0.37 秒弧，小犬座α星「南河三」爲 0.29 秒弧，河鼓二星爲 0.2 秒弧，織女星則爲 0.13 秒弧。

其他種類的視差 前段的視差法，習慣上稱爲「星際視差」，而天文學上所使用的視差法有很多種，「地心視差」就與星際視差類似，所不同的是前者以地球直徑爲基線，而後者以地球公轉軌道直徑爲基線。還有的視差法包含利用星球光度變化特性作距離比較的測定方法。

PARALLEL POSTULATE 平行公設

係指有關平行線的幾何公設。此公設是敍述通過直線外的一點，只能作出一條直線平行於原來的直線。平行公設又稱爲第五公設，因它是歐氏幾何學五個公設的第五個，也是最複雜的一個。

歐氏在未使用平行公設下證明當兩線被另一線所截，交截若內錯角相等，則兩直線爲平行(即永不相交)。因此在圖 1 內，若角 BAC＝角DCA，則直線AB與CD爲平行。平行公設相當於此結論的逆敍述。

圖 1

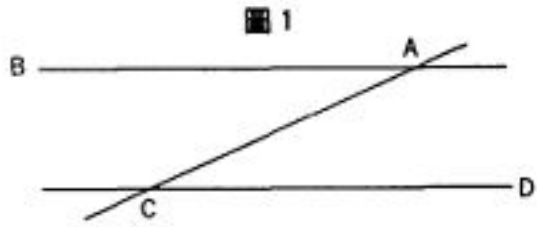
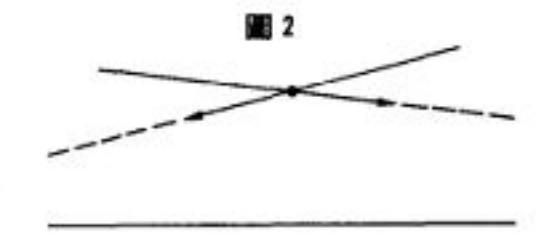


圖 2



歐幾里得(Euclid)除非必要，否則盡量避免使用平行公設。所謂公設是被認定爲不證自明的，但平行公設顯然更加複雜。如它敍述了兩直線無限延長時相交或不相交的情形。自歐氏時代以來，人們曾嘗試許多方法希望能從其他更簡易自明的公設來導證出平行公設。

證明平行公設的努力自西元前三世紀歐氏時代一直繼續到十八世紀末。此一時期的數學史，誠如 1759 年法國數學家達朗伯(Jean d'Alembert)所言，此時期爲幾何原本的黑暗期。

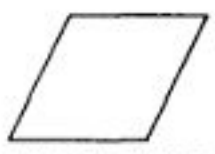
此問題最後於十九世紀早期在意外情形下由高斯(Carl Friedrich Gauss)及羅巴切夫斯基(Nikolai Lobachevsky，俄國人)及鮑耶(János Bolyai，匈牙利人)三人幾乎同時，而分別獨立解決了。他們發現符合邏輯推論下，可能有所謂的非歐氏幾何，其中平行公設不成立，因爲此公設乃是歐氏幾何中的性質。在哲學及數學上這是一革命性想法，因爲幾何學長久以來已被視爲研究物理實體空間的一種學問，而兩種幾何學共存的想法似乎與兩種物理空間共存的想法同樣不可能。

非歐氏幾何的做法是用另一矛盾的公設來取代平行公設。如羅巴切夫斯基即指出通過已知直線外一定點，可做出兩條相異直線均平行於該已知直線(見圖)。其中證明出結論的一整公設正如歐氏幾何的公設一般眞確且互相一致。這意指若我們使用新的公設系統，如同以前歐氏幾何做的公設一樣，不會產生邏輯上的矛盾。

這顯示平行公設不能從歐幾里得的其他公設導出證明。因爲若可能證明，則相同的證明在非歐氏幾何內亦應有效，而導致矛盾。參見 GEOMETRY。

PARALLELOGRAM, RHOMBUS, AND SQUARE 平行四邊形；菱形及正方形

平行四邊形(ACEF)定義爲兩雙對邊(AC及FE，AF及CE)平行的四邊形，或對邊等長的四邊形。平行四邊形的面積等於一邊的長乘以該邊到對邊的垂直距離。因此平行四邊形ACEF 的面積相等於bh。要明瞭此面積公式，我們可將三角形ABF切去補在CDE得到矩形BDEF，其面積就是bh，由此可直覺地了解此公式。



菱形是四邊等長的平行四邊形。

正方形是各邊互相垂直的菱形。

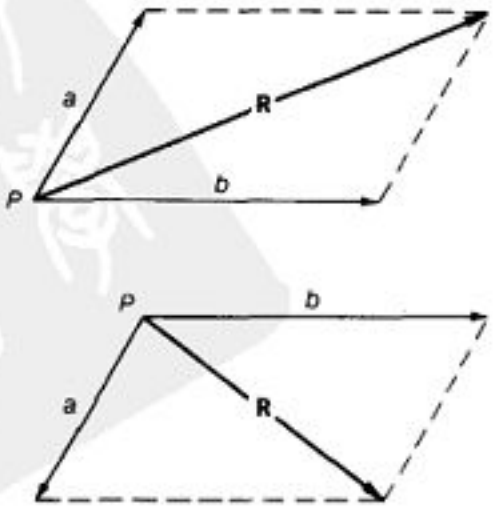
PARALLELOGRAM 平行四邊形

指對邊等長且互相平行之四邊形。若相鄰兩邊互相垂直，則稱爲矩形。此外，若兩相鄰邊等長，則爲正方形。若相鄰兩邊等長但互不相垂直，則稱爲菱形。無論在何種情況下平行四邊形面積等於任一邊長度與該邊至對邊垂直距離的乘積。

PARALLELOGRAM OF FORCES 力的平行四邊形

兩力作用於同一點，各以一向量表示(其長度與箭頭代表力之大小與方向)，由這兩條共點的線所形成的平行四邊形，就稱爲力之平行四邊形(見圖)，通過共同點的對角線表示合力的大小及方向，等於兩力作用之合成。合力

兩力(a 與 b)起始於 P 點，如果一個平行四邊形以 a 與 b 爲其兩邊長，對角線 R 代表 a 與 b 的合力。亦即 R 的作用與 a 和 b 兩作用的合成是一樣的。



也稱爲兩力的向量和，這個等式是荷蘭數學家斯蒂文(Simon Stevin)在1586年所創。對於任何得以向量表示的量都適用。

PARALYSIS 癱瘓

亦稱麻痺，是指運用隨意肌的能力遭受部分或完全的喪失，這個名稱只適合描述一種症狀，而不是一種病名，通常是支配這些肌肉的神經有了損傷所引起，較少的情況則是起因於肌肉本身的病變。

隨意肌的運動牽涉到兩種神經細胞，即上運動神經元和下運動神經元。上運動神經元位於腦裏面，其神經纖維可以延伸至脊髓，並且在脊髓與下運動神經元相接觸，下運動神經元的神經纖維再藉著周邊神經的分布將運動訊息傳至肌肉細胞。

任何會導致癱瘓的疾病如果是犯及上運動神經元，受侵襲的肌肉極易變成痙攣或僵硬，這種情況稱爲痙攣性癱瘓(spastic paralysis)。如果是犯及下運動神經元，則受損的肌肉會變成鬆軟無力，這種狀況稱爲弛緩性癱瘓(flaccid paralysis)。此外，當肌肉本身發生病變而引起肌力喪失時，稱爲肌病性癱瘓(myopathic paralysis)，但是這種情形很少見。

中樞神經系統的病變都有可能導致癱瘓，其中又以腦中風或腦血管障礙(出血或阻塞)最爲常見。濾過性病毒如感染到神經細胞也會引起癱瘓，脊髓灰白質炎(Poliomyelitis，俗稱小兒麻痺)就是常見的情況。

如果腫瘤直接破壞或傷害神經細胞，或者只是間接地壓迫到，都會造成癱瘓現象。其他引起癱瘓的原因包括頭部和背部外傷、鉛中毒、甲醇(工業用酒精)中毒、毒蛇咬傷、營養缺乏以及感染白喉或破傷風。正常人屈臂當枕睡覺時無意間壓迫到神經也會引起短暫的癱瘓。此外，仍有極少數找不出實質神經障礙的癱瘓，我們將它歸諸於心理因素。

有時候，某些疾病所引起的肌肉癱瘓極爲廣泛，例如腦中風所引起之半身不遂，以及頸部脊髓外傷所導致頸部以下肌肉的完全癱瘓，如果只是雙腳及下半身癱瘓，我們稱爲下身麻痺，要是雙手及雙腳都無力動彈，則稱爲四肢麻痺。

當疾病只犯及單一條神經時，病況就較爲輕微。貝耳氏麻痺(Bell's palsy)就是最常見的單一神經性癱瘓，由於顏面神經受損乃造成臉部半側肌肉的肌力喪失。通常要診斷出這類的癱瘓，非得靠精深之神經解剖學知識，才能確實定位出神經受損的範圍。

癱瘓的治療依病因而定，很多種情況的癱瘓都是暫時的，只要致病因素一排除，不管有否給予適當醫療，或者出於病因的自然消失，病患都會完全恢復。然而，當病因起源於神經細胞的死亡，基於神經細胞無法再生的特性，癱瘓就會終生存在。舉例來說，脊髓裏神經纖維的損傷常導致永久的癱瘓，恢復的機率微乎其微。

PARAMAGNETISM 順磁性

物質會沿著外加磁場方向輕微磁化的行爲。若物質沿著外加磁場的反方向輕微磁化時，稱爲抗磁性。參見MAGNET AND MAGNETISM。

PARAMARIBO 巴拉馬利波

蘇利南即前荷屬圭亞那的首都、最大城及主要港口，濱蘇利南河(Surinam R.)，距大西洋約20公里。

四周環繞新住宅區的舊市區中心包括美觀的總統府和荷蘭式的十八、十九世紀建築，包括教堂和猶太會堂。附近的澤蘭地亞堡(Fort Zeelandia，建於十七世紀)內建有蘇利南博物館。蘇利南大學於1968年成立於巴拉馬利波。

巴拉馬利波的建築物大部分皆爲木造。許多房子建於高架之上，其下的空間便成爲乘涼、工作和娛樂的地方，並可防止動物和外人入侵。景致如畫的市場、運河和濱水區爲此城增色不少。

雖然保有荷蘭的風格，巴拉馬利波本質上仍是一世界性城市。居民主要有克里奧爾人(Creole，黑人和其他血統的混血兒)、印度人、印尼人、中國人、蘇利南馬魯恩人(Surinam Maroon；或稱布希黑人Bush Negro，爲避居海外之非洲黑奴的後裔)，以及歐洲人。人口67,718(1980)。

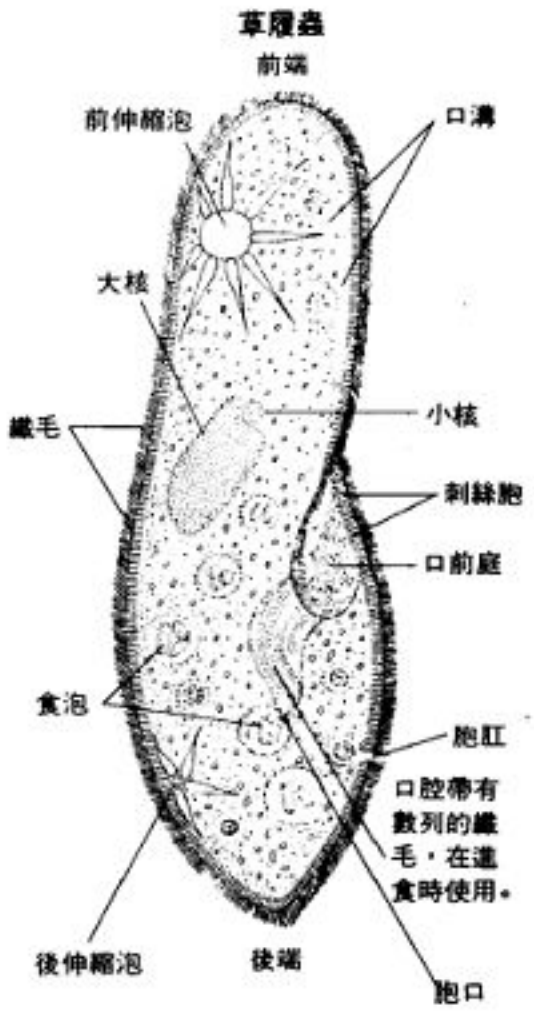
PARAMECIUM 草履蟲

原生動物的一屬，包括八個普遍被接受的種類。其大小因種類而異，可從0.07～0.30公分。大多數生活於湖泊、池塘的淡水中，及流動或腐壞的水中。最著名的種類遍及各地。

草履蟲的身體覆蓋著數千個毛髮狀的短纖毛彼此相連打擊而以螺旋的路徑前進。雖然草履蟲是多變的，但其鞋狀外表是靠一層薄且較硬的表層(稱爲剛毛pellicle)所維持。一明顯口溝從身體的前端，向後彎曲約至身體的中點。

牠們的食物包括細菌、其他微生物及有機物的殘屑粒子，牠們也能選擇性的消化及拒絕無法消化的物質。食物的顆粒是由口溝的纖毛所推動、而到達一打開的胞口。該胞口可引導進入短的胞咽，位於胞咽經特化的纖毛將食物顆粒包裝，而進入身體內端，然後膨大膜破成爲一游離的食泡。而另一個則開始在原處形成。2小時循環身體的周圍後，食泡在一特化的孔(胞肛cytopyge)將無法消化的殘餘物釋出。

草履蟲可經由細胞表面及水中(可將食物帶入食泡中)獲得氧氣。水分可能也經由剛毛滲入，並且靠某些方法和食泡中的水一起排泄出去，而使身體不致膨破。此功能通常是藉伸縮泡完成的，其可在身體的表面，以一小孔打開。伸縮泡通常是靠近身體的兩端各一個，其膨脹每伸縮可將身體多餘的水分排出，並有助於水分從分泌性的廢物中去除。



草履蟲對於觸覺、水流、重力、某些化學物質、溫度、光線及電流等皆有反應。羣體的草履蟲傾向聚集於有利的區域中，因爲每個個體會避開不利的刺激，改變前進的方向。

正好位於剛毛下方數量極多的小東西被稱爲刺絲胞(trichocysts)，當受到傷害時，它們會釋出非常細的線。刺絲胞已被推論是具一種防禦性附著的方法或兩者兼具。

草履蟲的身體具有一較大的大核和一個或多個(依種類而異)較小的小核。大核對於生命是必需的，因爲沒有它，草履蟲不久就會死。小核對於個體的生活並不那樣重要，但在繁殖中扮演重要角色。

草履蟲的無性生殖是採二分法，幾乎平均分成前部分和後部分，而小核則以減數分裂分開。已有許多證據顯示，大核再重新組合的發生過程稱爲自體受精(autogamy)。

接合的有性生殖過程是兩個個體靠在一起交換小核的組成物，接著進行一連串的細胞核及體分裂。草履蟲的遺傳與高等動物類似。

PARAMEDIC 醫務輔助人員

指受過訓練，能在醫生診斷和治療過程中提供協助的專業人員。醫務輔助人員可分爲三大類型：急救技術員、醫師助理和執業護士。急救技術員可在設有特殊設備的救護車上或在醫院急診處對病患提供急救照護。他們都在醫院受過相關的訓練，這類課程從數週到數月不等。

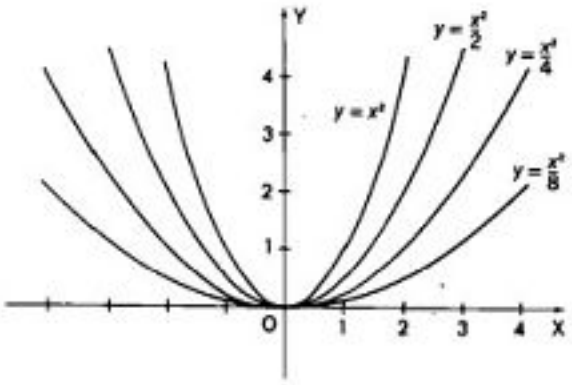
醫師助理和執業護士則在醫師的辦公室、診所、公立或私立醫院工作，從事傳統上屬於

醫師工作範圍內一些基本醫療照護的工作。他們可以問病歷、做生理學檢查、及提供一些例行的醫療服務。無論是醫師助理或執業護士，都在醫師的監督和指導下工作。

一般來說醫師助理的養成課程是兩年，包括教室課程和臨床實習。醫師助理養成課程者須高中畢業以上，但大多數課程要求申請者須完成兩年學院教育。執業護士(指接受額外訓練的登記護士)的養成課程則由1～2年不等。

PARAMETER 參數

指數學方程式或計算式的一個常數項，可以任意改變而影響方程式或計算結果。例如，方程式$y=kx^2$代表拋物線，當我們將常數項k取值爲1, 1/2, 1/4, 1/8等，會得出一族對稱於y軸且其開口向上的拋物線，相互間的差異是開口的大小有所不同。此開口大小即由參數k所控制。



在工程學上其物理系統是由一組合有參數的方程式所描述。這些參數所指定的值是由系統中的物理條件來決定，例如：容器必須能夠承受的壓力、機器必須達到的生產效率等。

參數一詞在商業及官方英語中常被誤用。許多人將之意指問題的界限，或許因爲他們將parameter與perimeter(周邊)或boundary(邊界)相混淆。

PARAMOUNT 派拉蒙

美國加州南部的城市，在洛杉磯郡內，距洛杉磯市區東南19公里。該市有一座石油提煉廠，並生產多種工業品，包括飛機配件、汽車配件、機械、化工品、塑膠和傢具。

派拉蒙於1948年由海因斯(Hynes)和克利爾沃特(Clearwater)合併而成。1957年建制，採議會-經理制。人口36,407。

PARAMUS 帕拉默斯

美國新澤西州東北部城市，在卑爾根郡內，距紐約市西北16公里。雖然它基本上是個住宅區，但擁有研究機構和生產電器及其他產品的工廠。帕拉默斯在國家花園大道和其他的重要公路附近。是一個主要的購物中心，購物設施吸引了周圍幾公里的顧客。帕拉默斯是卑爾根社區學院，即一所兩年制的社區學院所在地，方桑公園(Van Saun Park)和薩德爾河公園(Saddle R. Park)提供人們娛樂的場所。

1666年荷蘭移民在此拓殖，1922年建制，採市長-議會制。人口26,474。

PARANÁ 巴拉那

阿根廷東北部的城市，恩特雷里奧斯(Entre Ríos)省的首府和巴拉那河東岸的港口。巴拉那是一個爲牲畜、羊和小麥出產地區服務的商業中心，擁有農業加工生產部門。

巴拉那建於1730年，是以聖馬丁廣場(Plaza de San Martín)爲中心的一座美麗城市，重要的建築物有大教堂、政府官邸及美術博物館。在烏爾基薩公園(Urquiza Park)內有許多宏偉的景觀，人們可以看到烏爾基薩(Justo José de Urquiza)塑像和紀念在1852年卡塞羅斯(Monte Caseros)戰役中，烏爾基薩的部隊打敗獨裁者羅薩斯(Juan Manuel de Rosas)的浮雕。從1852-62年在內地各省和布宜諾斯艾利斯的爭鬥期間，巴拉那是阿根廷聯邦的首都。人口223,665(1980)。

PARANÁ 巴拉那

巴西南部的一州，由大西洋岸向西延伸至巴拉那河，形成巴西與巴拉圭、阿根廷的邊界。州面積爲199,554平方公里。

自狹窄的海岸地帶起，崎嶇的馬爾山(Serra do Mar)陡升至海拔1,800公尺，然後降至三座高原的第一座處。這些高原由陡峭向東傾的山坡所分隔，平均海拔由東邊的900公尺到巴拉那河附近的300公尺以下。主要河流巴拉那帕內馬河(Paranapanema R.)、伊微河(Ivaí R.)和伊瓜蘇河(Iguaçu R.)向西流入巴拉那河。巴拉那河大型的伊泰普(Itaipu)水力發電計畫在1988年之前可達1,260百萬瓩的發電量。

巴拉那州大部分地區依海拔高度而定，分屬亞熱帶至溫帶氣候。位於東部，海拔900公尺的古里提巴(Curitiba)是巴西最涼爽的州邑，偶有降雪。除了西北部之外，全年降雨皆很充足。

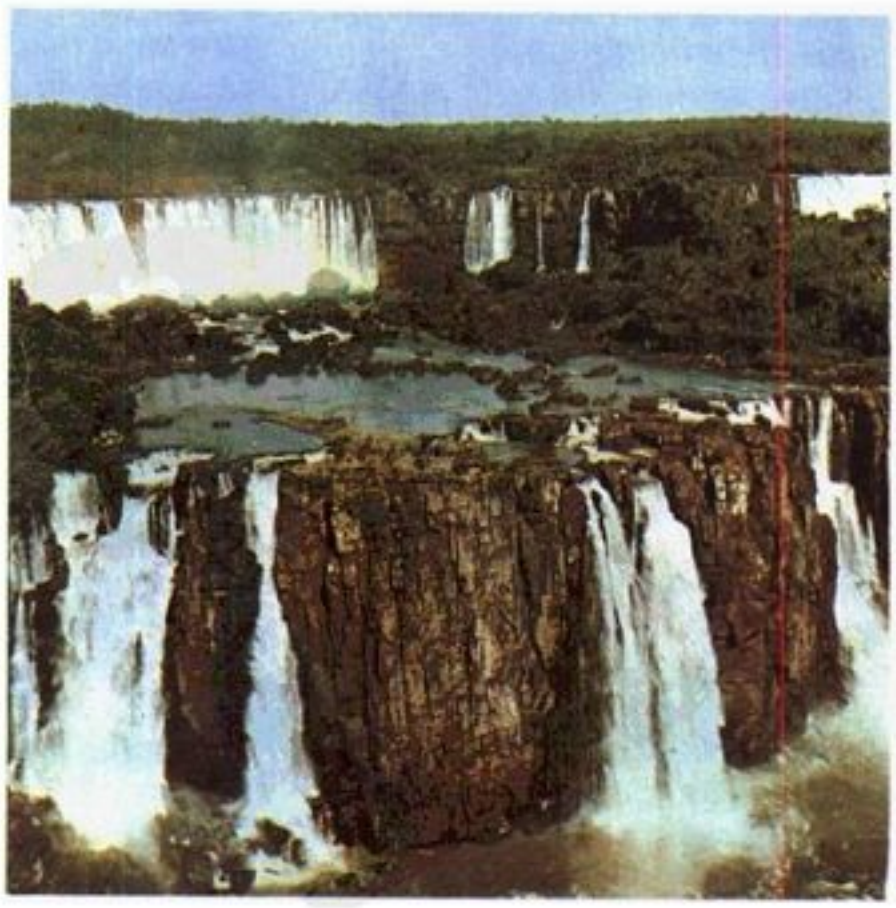
大部分地區都被間歇性草原所覆蓋。巴拉那松提供有價值的鬆質木材，一種冬青的葉子被用來製造受歡迎的飲料，即馬黛茶(mate)。此州是巴西主要的咖啡產地，但作物有時會遭霜害。咖啡由帕拉那瓜(Paranaguá)輸出，此港同時也是通往巴拉圭的自由港，以公路和巴拉圭相連接。西部的伊瓜蘇瀑布是南美洲最主要的觀光勝地之一。

十七世紀時巴拉那原名聖保羅(São Paulo)。除了葡萄牙裔的人口之外，尚有許多斯拉夫移民的後裔，以及少數德國、日本和義大利血統。人口7,736,523(1980)。

PARANÁ-PARAGUAY RIVER SYSTEM 巴拉那–巴拉圭河系

係指兩條南美洲的主要河川及其支流，灌溉了巴西南部、巴拉圭全境、阿根廷北部，以及玻利維亞的部分地區。流域面積達2,300,000平方公里，在南美洲僅次於亞馬孫河流域。

河道 巴拉圭河起源於巴西中西部的高原，位於馬托格洛索州(Mato Grosso state)。低矮的帕雷西斯山(Serra dos Parecis)將其與亞馬孫河流域劃分開來。在阿根廷的可林特斯(Corrientes)與巴拉那河匯流前，巴拉圭河(在巴西、巴拉圭境內)朝南流經2,549公里。



巴拉那－巴拉圭河系 兩條位於南美洲的主要河川及其支流，流域面積可達2,300,000平方公里，在南美洲僅次於亞馬孫河流域，圖爲巴拉那河位於巴西和巴拉圭之間壯觀的塞特塞德斯瀑布。

巴拉圭河在巴西境內，靠近玻利維亞邊境，並形成巴西-巴拉圭國界的河段，大部分穿越一寬廣的沖積平原，或稱潘特納爾(pantanal)。由於此區域相當的廣大低平，雨水的排出非常緩慢，使得濕季(夏季)中，大部分的地面積水可達 0.6～0.9 公尺。不過，擁有大型輪子的牛曳貨車可行駛積水地區。

河水續向南流，橫貫巴拉圭共和國中部劃分西部不毛的查科(Chaco)和東部肥沃的農業地帶。其最高端的河段界定巴拉圭-阿根廷的部分邊境。

巴拉那河全長 2,940 公里，若將其最長的上游格蘭特河(Rio Grande)計算在內，則長 3,998 公里。其與巴拉圭河匯流處之前的河段，一般稱爲「上巴拉那」。

巴拉那河起源於格蘭特河與巴拉那伊巴河(Paranaíba R.)，兩河在巴西東部米納斯吉拉斯州(Minas Gerais state)西南角會口。上游河道先朝南流，再向西流，穿過巴西，並沿著巴拉圭與巴西、阿根廷的邊界前進；下游河道則向南流，最後轉向東南流過阿根廷。巴拉那河通過一個大三角洲，注入拉巴拉他河(Río de la Plata)出海口；在此河道變寬，流入大西洋。烏拉圭河(Uruguay R.)在拉巴拉他(Plata)出海口頂端與巴拉那三角洲會合。

經濟發展 雖然巴拉那-巴拉圭河系容納了爲數可觀的船運，向來皆爲運輸要道，卻不適人居。西班牙人曾利用此河，建立他們在此地區內最重要的城鎮：巴拉圭河畔的亞松森(Asunción, 1537)，及位於巴拉那河下游的聖大非(Santa Fe, 1573)和可林特斯(1588)。但除了巴西東南方之外，此流域仍未發展成一個主要的人口和經濟發展地帶。

在阿根廷和巴拉圭，此二河並未成爲交通動脈，反而孤立兩岸的居民。其迂迴多變的河道，每年氾濫大片區域的洪水，以及經常淤積沙洲的淺河床皆使航運不穩；雖然如此，仍能通航吃水較淺的船隻。

大船可在巴拉那河航行遠達上游的可林特斯，小船則可航至伊瓜蘇瀑布(Iguaçu Falls或Iguazú Falls)，其爲此河附近著名之瀑布。巴拉那河更北方有無數其他的瀑布，而此段河道主要位於巴西境內，巴西和巴拉圭之間壯觀的塞特奎德斯瀑布(Sete Quedas Falls，即瓜伊拉瀑布Guaíra Falls)，在一九八〇年代早期曾被建築新伊泰普水壩(Itaipu Dam)之前高漲的水位所淹沒。

受巴西境內巴拉那河所灌溉的地區皆相當高峻，其中包括數個南美最肥沃的農地，如聖保羅州(São Paulo state)境內由火山土壤形成的深紅色土地。但巴西南部，流域的走向爲西方及南方，而主要的經濟河川則朝東流向工業州的幾個重要城市，聖保羅、古里提巴(Curitiba)，及其各別的港口——聖多斯(Santos)和帕拉那瓜(Paranaguá)。

巴拉圭河所灌溉的區域，大部分均廣闊而平坦。低緩的坡度使河川流動極慢，也因而造成航運的不便。由於河道在複雜河床上的改變和其沖積平原的關係，大量沖積物不斷的沈積再沈積。只有吃水較淺的船隻可以航行到巴拉圭的首都和主要港口亞松森，更小的船隻可繼續內航至巴西。

1961 年之前，巴拉圭仍很依賴此二河，作爲出海的通路。然而 1961 年所完成的上巴拉那河跨河大橋，使其陸路可直接與巴西連接。位於亞松森和通往巴拉圭的自由港帕拉那瓜之間的陸路，比亞松森和拉布拉他河之間的水道要短得多。

1968 年的拉布拉他流域協議(Plata River Basin agreement)是打算透過適當的公共工程計畫，如動力設施、公路、橋梁和隧道，爲簽署的國家——阿根廷、玻利維亞、巴西、巴拉圭和烏拉圭——作物質上的整合。由於對主要設施的投資如伊泰普水壩，巴拉那-巴拉圭流域在 1990 年之前會成爲一個重要的經濟發展中心。伊塔普水壩是世界上最大的水力發電設備，可供應整個南美洲東南部重要經濟發展的能源基礎。

PARANAGUÁ 帕拉那瓜

巴西東南部的城市。巴拉那州的首要港口，位於巴拉那瓜灣的潟湖湖岸，距大西洋 29 公里。一條公路和鐵路把該市與位於西部 80 公里，900 公尺高的省會庫里蒂巴(Curitiba)相連。鐵路穿過很多大橋，人們可以觀賞到宏偉壯觀又美麗的景象。公路一直延伸到巴拉圭，因對巴拉圭而言巴拉那瓜是一自由港。這座城市是巴西出口咖啡的主要海港，並有木材、穀物及一種人們喜歡喝像茶一樣的飲料。

1585 年該市由葡萄牙探險者建立。位於該市具有巴洛克藝術風格的前耶穌會學院收藏了考古博物館的展品及通俗藝術品。在附近的島上有十八世紀的城堡普拉澤里什聖母城(Nossa Senhora dos Prazeres)。人口 68,366(1980)。

PARANOID DISORDER 妄想症

係指一種精神疾病，其主要特徵爲出現持續的妄念(深信不存在的事情)，且無法以其他的精神醫學方法解釋。妄想症主要可以分爲三種型態：妄想狂、共有型妄想症，與急性妄想症。

妄想狂最主要的臨床現象是出現持續的、且無法動搖的妄念系統。妄想狂的臨床徵候有被害或誇大妄念、不合理的疑心、明顯的敵意、責備別人，並認爲自己是受矚目的中心。妄想狂眞正的發生率並不清楚。這是由於許多妄想狂患者仍有不錯的社會功能，而沒有求診的緣故。

共有型妄想症是一種極爲少見的臨床情況，主要是有明顯妄念的妄想症患者影響一位依賴的，並容易受到影響的人相信他的妄念。因此，共有型妄想症通常是兩人長期共同生活在同樣的環境下，與外在世界也有相當的隔離。有時，也會出現三人以上有相同的妄念。

有時在出現明顯的壓力時，也會出現妄想反應。但是，通常在壓力事件解決後六個月會自然消失。如果出現這種狀況，則歸類於急性妄想症。

診斷 許多精神科醫師都認爲所有的妄想症只是程度不一的同樣疾病。一個極端是妄想型人格，而另一個極端則是妄想型精神分裂症。在兩者間的則是上述的各種妄想症。因此，妄想型人格、妄想症，與妄想型精神分裂症只是程度上的差別，而不應視爲不同的疾病。

最輕的妄想症狀出現於妄想型人格違常患者。他們長期的不信任別人，並對環境中符合他們看法的現象十分敏感與注意。在妄想症中，這些症狀以妄念的型態出現。而精神分裂症患者則同時也會出現混亂的思考方式與內容、退縮、不合邏輯的語言，和怪異的行爲。

其他的精神疾病也可以出現妄想症狀。例如，妄想症狀可出現於身體疾病，包括器質性精神病；也可以是情感障礙，如躁病或憂鬱病所造成的結果。所以，只有在仔細的了解病史及完整的身體檢查後，才能排除其他造成妄想症狀的原因以診斷爲妄想症。

原因 許多學者專家強調心理因素在產生妄想症狀的重要性。佛洛伊德認爲投射作用是妄想症的主要心理防衛機轉。投射作用是將個人無法接受的思想及感覺轉移到別人身上。例如，患者無法容忍自己內在的敵意轉化成憤怒，以致出現由「我恨他」變成「他恨我」的情況。同樣的，愛的感覺也會經由投射作用而出現「我愛他」變成「他愛我」的情況。

治療 在大規模的臨床研究中發現，三分之二的妄想症患者在合併心理治療及抗精神病藥物治療後，都會有所進步。在妄想症的心理治療中，患者對治療者建立信任的治療關係是最重要的因素。在建立信任關係之後，治療者可以開始了解患者妄想的來源。患者可以了解產生妄想行爲的情境，才能以更成熟

的方式來面臨焦慮與壓力。

如果患者能夠正常適應參與各種社交活動，即使妄念仍然沒有完全消失，仍可視爲治療成功。

PARAPLEGIA 截癱

參見PARALYSIS.

PARAPSYCHOLOGY 心靈學

指對超感官知覺(ESP；extrasensory perception)和心靈致動(PK；psychokinesis)的科學研究。屬於「心靈研究」的一部分，而心靈研究還探討死後的可能存在和魂遊。

ESP是對感官無法感受到的物體、事件或思想發生意識或做出反應。對一個外界事物或事件的ESP是「千里眼」(clairvoyance)；心與心的直接溝通是心電感應(telepathy)；對未來事件的察覺是「預知」(precognition)。PK是以精神意志直接影響一件物體。

由古至今，關於預言的本領、預示未來的夢幻、心電感應、小鬼鬧房、鬼魂、死人捎信等怪事的說法層出不窮，有一些肯定是騙局或自欺欺人，其餘的只有科學研究才能說明是否有事實根據。

早期的科學研究 1882年以前，對這些無法解釋的現象從未作過系統的研究。同年，倫敦成立心靈研究學會，其宗旨是「不帶偏見地……並本著科學精神，對人類那些實在的或假設的能力——似乎無法用任何一般認可的假想加以解釋——進行研究。」

其他國家不久也相繼建立類似的學會，其中包括位於紐約市的美國心靈研究學會，大學學者們對推進這個新動向起了主導作用，並越來越普遍地採用系統的、控制的實驗方法。

心靈研究學會主要發展三種研究工作。第一種是蒐集案例報告，並對它們仔細的調查。許多案例因所述情況矛盾或證據不足而被剔除，但另外有許多似乎眞實可靠地預知一些不尋常的未來事件或講述遠方發生的狀況，該學會對幻覺普查(Census of Hallucinations)中衆多關於顯靈的說法進行大規模調查，約10%的受訪者說明在神志清醒狀態下出現過幻覺。根據報導，顯靈的情形很多都是出現在產生此人死亡幻覺的同一天。

第二類研究是對「靈媒」(psychics或mediums)進行探討。一些自稱靈媒的人要求在特殊條件下才能進行表演，例如在黑暗或有助手守候一旁的狀況。該學會揭穿許多騙局，迅速贏得聲譽；但是有些降靈(séance)室內產生的物理效果似乎不含虛假，給人印象較深的是(聲稱可以從死者那裏獲得信息)「精神靈媒」(mental mediums)。這些靈媒在出神入迷狀態下或者通過自動書寫，能夠對他們在正常狀態下不可能了解的人或事給予精確描述。

第三類研究是進行控制的定量試驗，特別是關於心電感應。在控制條件下進行的數次測試說明心電感應能力明顯地超出機遇所能達到的程度。

二十世紀初期，英美心靈研究學會的多數領導人都同意：心電感應有確實的證據，並且就現有的證據而言，已經可以進一步對死後存在的可能性進行研究。

現代調查 現代的心靈實驗是由美國科學家萊因(Joseph Banks Rhine)在杜克大學心靈實驗室內首創的。他率先使用ESP、PK和psi-missing(超機遇的失敗)等詞彙。他用一套25張紙牌進行ESP實驗，每張牌上面都有以下五種符號之一：十字、星號、圓圈、方塊或三道波紋線。在非正式的自我測試中，受測者先洗牌，然後猜牌的順序。在正式的研究中，紙牌順序是隨機的，牌還要藏起來。用數學方法可以評定出與機遇猜對量之間的差異。

萊因的早期工作過程被認爲有瑕疵。於是他改善辦法，後來他的實驗室研究工作得到嚴密的控制。

現在的研究標準要求做ESP試驗用的標的要是隨機的，並且完全藏好；而做PK試驗用的標的要有屏蔽並能進行計量；錄音要僅靠機器或自動進行；還要有適量的統計資料以便進行數據評估。標的各不相同，可以是一定距離以外的地點(以便進行「遙視」)，也可以是放射線的發放率(通過ESP進行猜測或通過PK加以改變)。許多採用極爲細緻方法的實驗室都說明ESP和PK似乎都成立，但還有一些科學家對此滿腹狐疑，因爲沒有一種簡單的程序能夠每次都試驗成功。

成功的條件因人而異，但都缺少不自發的興趣和放鬆這兩點。上述兩種情緒模式皆很難隨心所欲地產生，但是有些實驗對象的天資不錯，情緒相當穩定，一些放鬆的程序(即使是對未經篩選的實驗對象)也都得到很穩定的結果。這最後一種情況說明ESP和PK能力普遍存在，但一般都非常微弱，而且很不穩定。

幾次利用「定性測檢」(quality control)方法進行的嘗試似乎大有希望。在這些實驗中，事先測驗過的實驗對象多次猜中同樣的標的，在良好情緒下能做出的反應都被累積下來，大部分反應被採用；在不利的情緒下做出的反應均被捨棄或撤銷。這種費時的方法在鑑別三位數字和在未預期的地點進行考古發現等方面獲得成功。

ESP的表達形式可以是言辭、心像或動作。例如，在使用一支棒進行探物(dowsing)等，對於探物人來講好像是卜棒自己在運行，但觀察者卻看到探物人的肌肉在運動。這種意識思維的脫離對ESP和PK兩者似乎都特別有幫助。出神入迷狀態是這種脫離的極端實例。

目前狀況 心靈學是個小領域，資金少，幾乎沒有全職專業的研究人員，因爲任何一個實驗室內的成果都有待別人進一步的認證，所以進展十分緩慢。即使ESP和PK的發生已經得到證實，但其他的仍得不到可靠的確定。

心靈學協會成立於1957年，是國際性專業機構。1967年成爲美國科學促進協會的隸屬學會之一。這一認可舉動促使越來越多的大學開設心靈學課程，或者允許爲獲得其他領域的學位而將本學科作爲論文寫作的主題進行研究。

PARASITES AND PREDATORS 寄生物和掠食者

以其他生物爲食而獲得部分或全部食物的生物體。寄生動物主要依賴其他較大的生物體維生，牠們通常生活在宿主體內或表面能的話；較大生物體不須馬上將寄生動物殺死。掠食者通常較其獵物大，一般將獵物完全殺死。寄生物和掠食者的名詞，通常不適用於一些動物(尤其是人類)，因爲他們種植和飼養一些動植物，而後將其殺死食用。

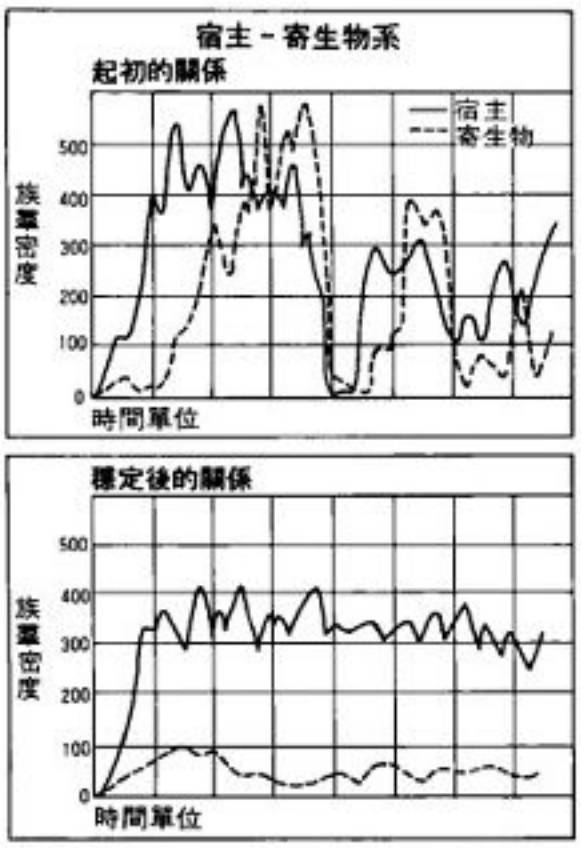
術語學 掠食極清楚的表現出來，因此極少需要再細分確認；然而寄生以許多不同程度和方式產生，因而需加以細分確認。內寄生物(Endoparasites)如條蟲永久寄生於宿主體內。外寄生物(Ectoparasites)生活於宿主的表面。暫時性外寄生物(Temporary ectoparasites)如眞壁蝨是以宿主爲食，然後掉落而生活於他處。永久性外寄生物(Permanent ectoparasites)如一些寄生性的橈足類動物，在其生活期間，附著於寄主的外面。高寄生物(Hyperparasites)寄生在寄生動物的生物體，如蟎類寄生於生活在狗及貓身上的跳蚤上。自由寄生交替物(parasitoid)如姬蜂、蠅的幼蟲寄生在宿主裏面或表面(類似寄生物)，但牠最後像掠食者般將宿主消化掉。社會性寄生物(Social parasites)利用宿主而不將其消化掉，例如一些螞蟻會奴役其他物類，許多鳥類，包括牛鸝、杜鵑將其卵置於其他鳥類的巢中，在巢中這些鳥類的卵、幼鳥會被孵化及養育。

寄生物及掠食者的種類——植物 寄生性植物包括菟絲子和槲(部分寄生物)。掠食性的植物包括吃昆蟲的捕蟲菫(butterwort)、豬籠草和瓶子草類。然而，大多數植物能製造所有可以利用的食物，因此既非寄生物亦非掠食者。

眞菌 許多眞菌寄生在植物和動物上。像植物的銹病、黑粉病及動物的癬、香港脚及發生於家畜的放線菌病等皆由寄生眞菌引發的。大多數非寄生性眞菌是腐生的，牠們以腐敗的有機物質爲食。

動物 有些動物是腐生及分解者。但大多數動物爲肉食性，如老虎及螳螂可捕食其他動物；或草食性，如牛羣和日本甲蟲，可捕食或寄生於植物。寄生性動物包括原生寄生動物，如球蟲目、萊什曼原蟲；扁蟲，包括吸蟲及條蟲；線蟲(可能是數量最多的一羣動、植寄生物)；昆蟲，如蚜(寄生於植物)及胃蠅(寄生於動物)。

寄生性疾病 嚴格地說，所有傳染性的生



宿主和寄生物族羣的新關係，是趨向於劇烈的振盪(上圖)。經過一段長時間後，宿主和寄生物可演化爲穩定的關係，使得它們得以共存，而不致於有戲劇性的族羣波動(下圖)。

物，包括細菌及病毒，都是寄生物。但因歷史的緣由，寄生性這個名詞更常應用在由大型生物體所造成的疾病。這些生物體主要是原生動物、條蟲、扁蟲和圓蟲。

原生動物所造成的疾病包括瘧疾(可能比其他疾病殺死更多的人類)、阿米巴痢疾、睡眠症(由錐體蟲所造成)。扁蟲分布很廣。人們可能因食用被感染及未被煮熟的豬肉、牛肉而感染條蟲。吸蟲或其幼蟲期會造成肝臟腐敗、北方湖泊游泳者的皮癢；令人衰弱的血吸蟲病，一些熱帶國家有70%的人罹患。線蟲幾乎感染各種動物。在美國，可能超過90%的成人曾感染線蟲一、兩次。

寄生物及掠食者的長期效應 極少有因寄生物或掠食者的介入，而造成一物種滅絕的情形。美國栗爲特例之一，乃因一九三〇年代栗害蟲的引入而造成其滅絕。該害蟲是歐洲的寄生性眞菌。然而，獵物與掠食者、寄生物與宿主間，常常彼此互相適應。許多像條蟲的寄生物，在脫離宿主時，不會造成明顯的傷害，除非宿主受到嚴重的感染。許多其他例子中，掠食者可能清除生病及老弱的個體，而使被捕食的生物受益。

PARASITIC DISEASES 寄生蟲疾病

是由50種以上不同的原蟲(Protozoa)和蠕蟲(helminths)引起的各種疾病。原蟲是一種類似單細胞動物的微生物(原生生物protists)，而蠕蟲則是一種蟲類。寄生蟲疾病傳染的途徑包括被糞便污染的食物和水源、昆蟲或其他節肢動物、食入未經烹煮或未完全煮熟的肉類、魚類及貝類。由寄生蟲感染所引起的疾病種類很多，並且會引起許多醫學上的症狀。

寄生蟲疾病可發生於整個動物界，但本篇文章僅討論跟人類有關的部分。人類最常見的寄生蟲疾病包括瘧疾、阿米巴原蟲病(amebiasis)、血吸蟲病(schistosomiasis)、蛔蟲和鉤蟲。其中除道滴蟲(*Trichomonas vaginalis*)是人類的一種傳染性性病。

寄生蟲傳染病在世界上許多地區都是嚴重的醫療問題，尤其是在熱帶及亞熱帶地區。舉例來說，在南美洲和非洲的鄉村，幾乎百分之百的孩童都感染寄生蟲疾病，最常見的是蛔蟲和鉤蟲。像這一類的寄生蟲疾病會影響孩童的生長和發育，如果廣泛地在成人間傳染，將會影響一個國家各方面的生活。瘧疾在某些地區造成嚴重致病率和死亡率，比如像人羣的大遷移、戰爭的發生和種族的遺傳型態。在某些盛行瘧疾的地區像非洲和地中海區域，血液中攜帶氧分子的血紅素基因發生永生性改變，使得這些人在瘧疾區擁有選擇性的生存優勢(可抵抗瘧疾原蟲的感染)。鐮狀紅血球貧血(sickle-cell anemia)在某些熱帶非洲區域的人，也同樣擁有選擇性的生存優勢。

自從人類有歷史記載開始，就存在寄生蟲疾病的感染。像古老的中國已初步描述條蟲(tapeworm)感染、聖經中的燃燒的蛇以及希波克拉底(Hippocrates)曾詳細記錄間歇熱疾病(即瘧疾)，都是很好的證明。1682年，荷蘭的自然學家雷文霍克(Anton von Leeuwenhoek)首次使用顯微鏡，在自己的糞便中觀察到寄生蟲，他描述爲一種「會動的極微動物」。在文學及藝術作品中也曾提到寄生蟲，莎士比亞在他的作品中提到含囊蟲的舌頭(即動物性囊尾幼蟲病animal cysticercosis)，另外比利時畫家恩索爾(James Ensor)在其作品《那些壞醫生》(*The Bad Doctors*)中描述當時對小腸條蟲感染的治療狀況。

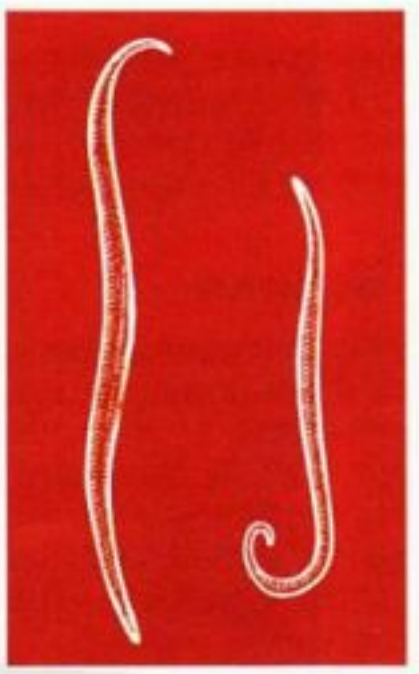
傳染媒介 部分最常見的寄生蟲感染都是人類，其傳染途徑多是經由處置不當的人類糞便，和不完全純化的食用水所造成的。有兩種原生動物感染疾病(阿米巴痢疾和梨形蟲病giardiasis)和6種腸道寄生蟲疾病(蛔蟲、鉤蟲、腸擬圓蟲病strongyloidiasis、鞭蟲病trichuriasis、蟯蟲pinworm、和囊尾幼蟲病)都是以此途徑散播。這一類疾病在許多熱帶區域的國家常見，尤其是衛生狀況較差，或者是周圍環境適合受污染的水、食物中微生物生長的國家。

有很多寄生蟲疾病是由於不同文化背景的飲食及食物料理的方式造成的。比如說，在某些習慣生食的地區就容易從豬肉、熊肉或海象肉中感染到嚙齒動物毒漿體原蟲(*Toxoplasma gondii*)和腸道旋毛蟲(*Trichinella spiralis*)，或由豬肉、牛肉、魚肉中感染到條蟲。喜歡生食螃蟹則容易得到並殖器吸蟲病(paragonimiasis)，生食淡水魚易感染分枝睾蟲病(clonorchiasis)，生食海水魚易感染海獸胃吸蟲病(anisakiasis)，這些都會造成腸道寄生蟲在人體組織中繁殖。

節肢動物也是重要的傳染媒介。蚊子會傳播原蟲蠕蟲感染的絲蟲病(filariasis)。扁蝨可攜帶嚙齒動物身上的巴貝斯蟲(*Babesia*)傳染給人類。蒼蠅可以散布多種寄生蟲疾病。像采采蠅可以傳播錐蟲(trypanosome)；沙蠅可以傳染萊什曼原蟲(leishmania)；黑蠅(納蒼蠅屬*Simulium*)可以攜帶蟠尾絲蟲病(onchocerciasis)的病原。

由節肢動物爲媒介的寄生蟲疾病發生的頻率和分布的區域，絕大部分是受這些媒介昆蟲的生活習性影響。比如說，如果殺蟲計畫失敗，將會爆發大規模的瘧疾感染，或者扁蝨、老鼠和鹿的數量增加，也會容易造成巴貝斯蟲病的感染。甚至受感染的部位也是由媒介昆蟲的生活習性來決定。比如說，居住於中美洲的人感染蟠尾絲蟲病，頭皮上會產生小瘤，但是在非洲得到相同疾病的人，小瘤多位於大腿，由此可知黑蠅在不同地區喜歡叮咬不同的部位。

診斷、治療和控制 寄生蟲疾病的診斷是取病人的血液或身體分泌物，如糞便等，在顯微鏡下仔細的檢視是否有寄生蟲存在，或者是測量病人血液中寄生蟲抗體的多寡。對於



左 蛲蟲：左邊爲雌蟲，右邊爲雄蟲。下 蛔蟲卵；幼蟲脫離這些蟲卵，而後發育爲成蟲。

阿米巴痢疾是由阿米巴原蟲所引起的。由這張照片可以看到阿米巴原蟲的營養體，藉著偽足來運動。此一圖乃是以顯微鏡之位相差的效果而拍成；因此細胞壁部分都被照亮，而其他部位則較暗。

每一寄生蟲生活史的詳細了解，有助於知道何時或以何部位作取樣調查，同樣地，也必須了解每一種寄生蟲特殊的生化特質，才能對病人施以有效的治療。

雖然對許多寄生蟲疾病的治療都相當有效，然而，預防才是唯一有效改善這些疾病對人類造成致病率與死亡率的方法。預防方法必須經由對微生物生活史中較弱的一環加以研究才可達成。

寄生蟲的種類

一般所謂寄生蟲疾病通常是指由兩類微生物——原蟲和蠕蟲所造成的疾病。雖然此說法已經延續了一個多世紀，並且廣爲大衆所接受，卻十分混淆。事實上，絕大部分的細菌、黴菌和病毒，以它們感染動物和植物的方式也應稱作寄生蟲，因爲它們都是依賴宿主而生活。但是由這些生物所造成的疾病，一般稱爲微生物或傳染性疾病。

原蟲類疾病　原蟲類疾病可分爲三個主要的種類。其中一種是指原蟲的主要感染部位是人類的黏膜表面，偶爾侵犯組織，這一類的原蟲包括寄生於人體腸道中造成阿米巴痢疾(溶組織阿米巴原蟲*Entamoeba histolytica*)和梨形原蟲病(腸梨形蟲*Giardia lamblia*)的病原。陰道滴蟲也屬於這一類，帶有鞭毛，寄生在人類生殖道中。

第二種主要的種類是主要寄生於血液系統的原蟲，如瘧疾原蟲和錐蟲(引起非洲昏睡症及查加斯氏病Chagas disease)。

第三種是指除血液細胞以外的所有胞內繁殖的原蟲。這些寄居於哺乳類動物細胞內的寄生蟲，有持續寄生於肌肉及腦組織嚙齒動物毒漿體原蟲、寄居於白血球細胞的巨噬細胞的萊什曼原蟲、寄居於心肌細胞的克魯斯錐蟲(*Trypanosoma cruzi*)，以及寄居於肺臟的肺囊蟲(*Pneumocystis*)都屬於這一類。

有些寄生性的原蟲只感染人類，像溶組織阿米巴原蟲和陰道滴蟲。其他寄生蟲有許多種類，但只有少部分可以造成人類傳染病，像瘧疾原蟲和肺囊蟲等。另外還有些寄生蟲可同時感染數種哺乳類動物(人畜共通傳染病zoonosis)，人類多是因爲接觸到動物製品或昆蟲媒介而受到傳染。梨形原蟲、東非錐蟲、毒漿體原蟲和萊什曼原蟲的傳染方式就屬此類。

只感染動物的寄生蟲在某些情況下也會造成人類疾病，當這種情形發生時，通常表示這個被感染者本身的免疫抵抗力非常差。動物的巴貝斯蟲感染失去脾臟的農人，而隱孢蟲(*Cryptosporidium*)原來是造成老鼠和農場動物疾病的寄生蟲，也可以在免疫抑制的人身上造成非常嚴重的疾病。而一些所謂非致病性的原蟲，比如寄居土壤或水中的阿米巴原蟲，很少會傳染人類。但是有一個例外，即原本寄居於淡水中無害的阿米巴原蟲會造成人類阿米巴性腦膜炎。

寄居管腔的原蟲　阿米巴傳染是人類最重要也最常見的傳染病之一。其中遭痢疾阿米巴原蟲感染的人占全世界人口的5%～40%。這種原蟲主要寄居在病人的大腸中，病人排泄的糞便會污染食物和水，又造成感染。阿米巴痢疾的特徵是結腸發炎，造成嚴重腹痛、腹瀉、血便。

梨形原蟲也是經由糞便污染的水散播。由於海狸可能是傳染的重要宿主，因此居住在有海狸海域附近的人，尤其容易因爲飲用未經煮沸過的水而感染。此疾病會造成腸道上半部的不適，病人會有噁心、腹痛和體重減輕的症狀，因爲病人對於食物的吸收功能很差。

滴蟲病是一種經由性行爲傳遞的疾病。滴蟲寄居於女性陰道及男性尿道中。女性病人的症狀包括陰道分泌物增加及癢。男性病人則可能無症狀產生。

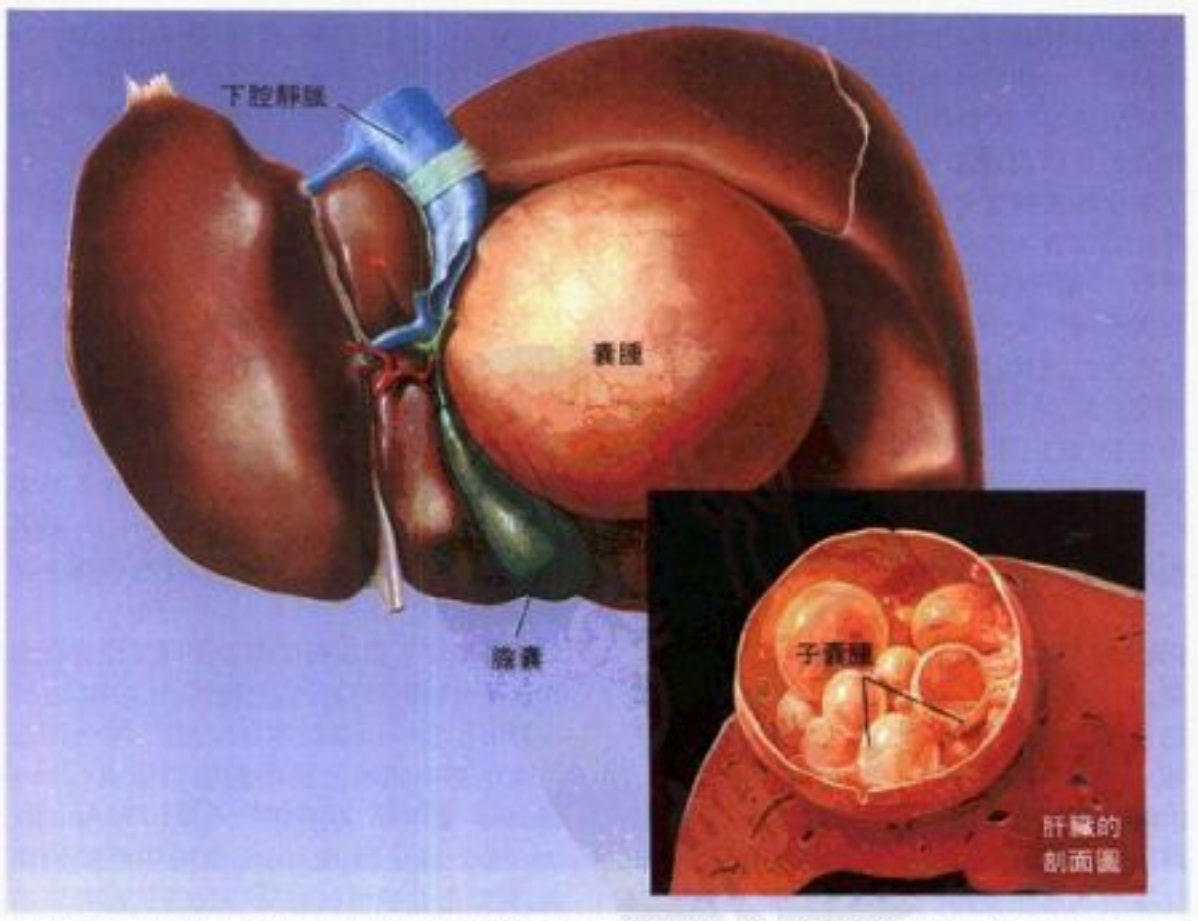
寄居血液的原蟲　瘧疾是最重要的原蟲疾病，每年造成數以百萬計的人傳染和死亡。此疾病的特徵是每隔幾天發高燒和冷顫交替出現，間歇期長短視其感染的瘧原蟲(*Plasmodium*)種類而定。

巴貝斯蟲病是另一種由原蟲感染紅血球所產生的疾病。它藉由扁蝨叮咬而傳染，在人類的症狀與瘧疾相似。美國東北海岸的島嶼曾有一次大流行，原因是該地區有感染巴貝斯蟲病的老鼠，同時該地區的老鼠、大型哺乳動物和鹿身上又都具有一種新型的扁蝨，因此造成巴貝斯蟲病在該地區流行。

寄居於組織的原蟲　毒漿體原蟲病也是常見疾病，這種原蟲是一種專一性細胞內寄生蟲，也就是說，這種原蟲一定要寄生在細胞內。人類可經由食入含有此毒漿體原蟲囊體而未經煮熟的肉類，或誤食感染的病貓糞便而得到此疾病。症狀包括淋巴結腫大和發高燒。在大多數人類感染的病例中都不太嚴重，但是如果孕婦感染，將造成胎兒的傷害。

肺囊孢蟲病發生於肺臟。雖然此疾病在正常健康人感染時不產生任何症狀，但是在免疫抑制的人身上會產生相當嚴重的疾病。

蠕蟲疾病　有四種人類經常見到的蠕蟲：感染腸道的圓蟲(線蟲nematode)、感染組織的圓蟲、扁蟲或吸蟲(trematode)、和條蟲(cestode)。動物的蠕蟲很少感染人體，如果



人類是條蟲的中間宿主之一，當攝食受食肉動物糞便中之蟲卵污染的食物後，蟲卵在小腸內孵化，幼蟲穿入腸壁，經由血液到達肝、肺或大腦形成囊狀構造，影響其存在器官的功能。圖爲肝的胞囊蟲腫。

人類食用未經煮熟的肉類、魚肉、接觸被感染動物的糞便，或被叮咬過感染動物的昆蟲叮咬就會得到感染。

由蠕蟲感染的疾病有各種類型，產生的症狀也因寄生蟲的營養需求和感染部位而異。比如說，魚肉條蟲利用維生素B_{12}和其他人類紅血球需要的維生素，因此會造成貧血。蟯蟲會在人類肛門產卵而發癢。許多種條蟲在其生活史中期，會在人類肝臟和腦部造成囊體，並且堆積於器官中，所以會出現許多症狀。腸道寄生蟲同時也會造成過敏的症狀，出現搔癢和紅斑等。由於腸道寄生蟲寄生部位及生活史太過複雜，因此在其疾病控制方面甚爲困難。

腸道圓蟲 蛔蟲(*Ascaris lumbricoides*)是唯一長度大於10～13公分的寄生蟲，由於其體型較大，常造成腸管的阻塞。另一種腸道圓蟲是鉤蟲，體型較小但數目較多，在腸道中可能存在有數以百計的成蟲。每一條鉤蟲平均每天都要從腸道黏膜吸取幾滴鮮血，最後終於造成貧血，甚至失血。

囊擬圓蟲(*Strongyloides stercoralis*)會造成相當嚴重的症狀，因爲其幼蟲可以穿透腸壁，然後游離到別的地方。鞭蟲和蟯蟲則分別造成大腸及肛門部位的不適。

這些和其他的圓蟲可以藥物治療，干擾其營養吸收、麻痺其神經功能或破壞其產生能量的生化機轉以達到治療的功效。

組織圓蟲 感染組織的圓蟲會引起許多嚴重的疾病。絲蟲病經由蚊子叮咬散播幼蟲而傳染，成蟲聚集在淋巴管及淋巴結會發炎，最後造成阻塞。這個疾病最主要的特徵在於腿部和陰囊腫脹，即所謂的象皮病(elephantiasis)。

蟠尾絲蟲病是另一種由昆蟲爲媒介，感染組織的寄生蟲疾病，傳染媒介是黑蠅。成蟲在皮下的小瘤中發育，幼蟲則游離於皮膚和眼睛，造成的傷害包括失明。

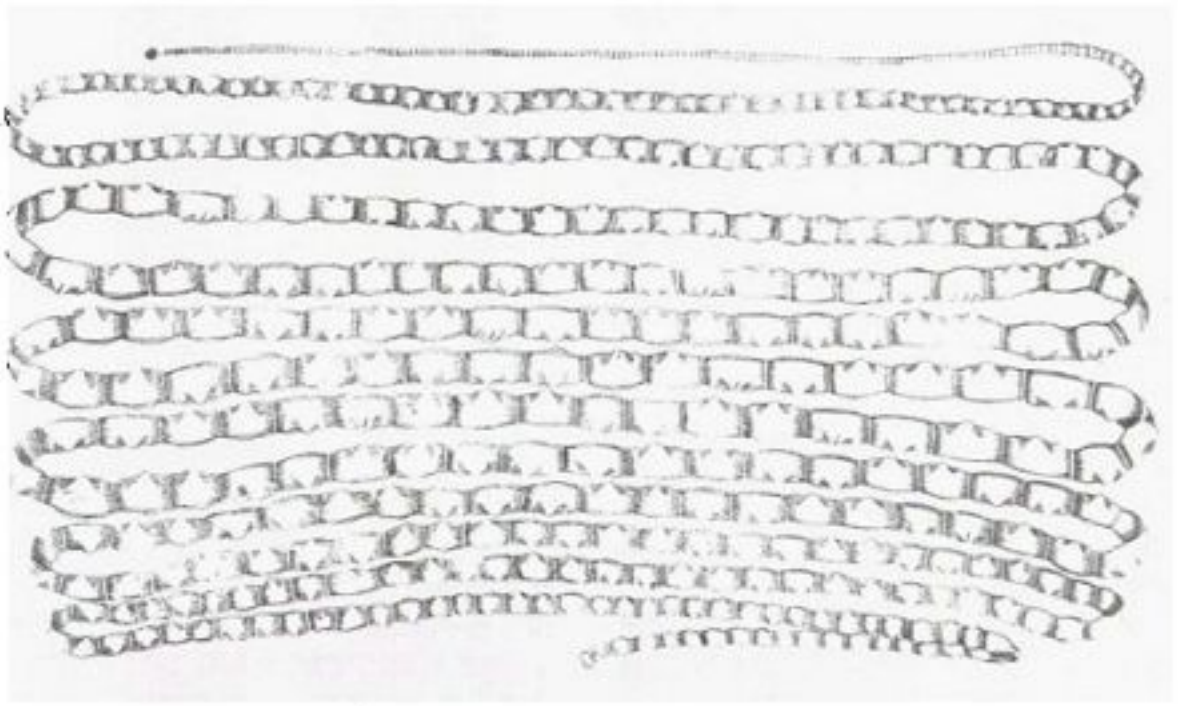
最重要的組織圓蟲之一是旋毛蟲，引起旋毛蟲病。此疾病通常是由於生食豬肉而感染，特徵是游離幼蟲所到部位會產生高燒和肌肉疼痛。

吸蟲 最重要的人類吸蟲傳染是血吸蟲病(schistosomiasis)。因在受到感染病人糞便污染的水中涉水或游泳而感染。在水中，游離的尾動幼蟲(cercariae，蝌蚪狀幼蟲)會穿透人類皮膚，移動到大腸的血管產卵，因而造成大腸和肝臟的病變。

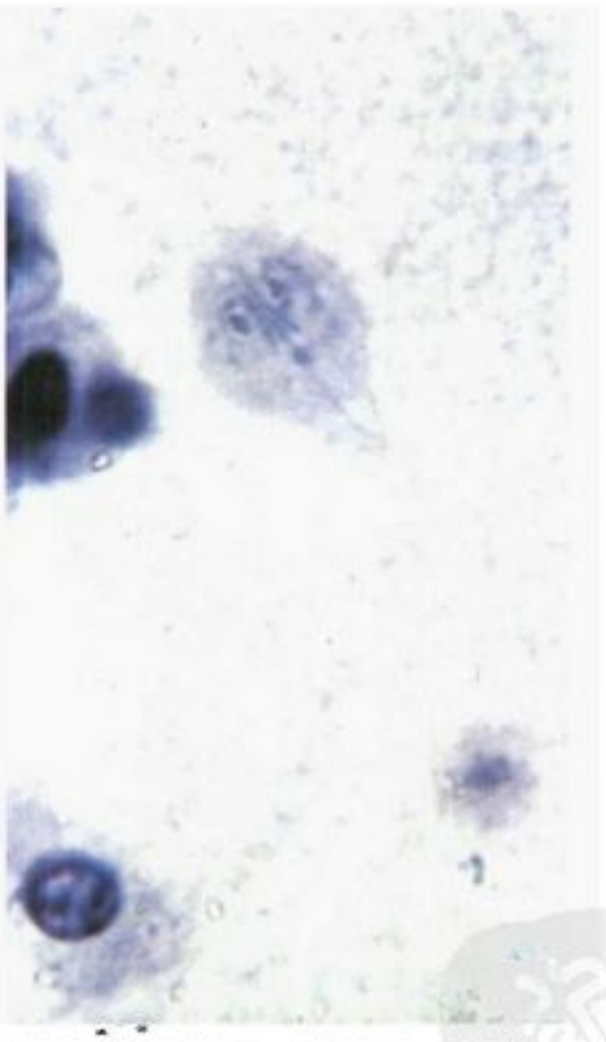
其他會引起疾病的吸蟲包括分枝睾蟲屬和瓜仁蟲屬(*Fasciola*)，寄居於人類膽管中。通常因食用淡水魚和水田芥而傳染，會造成膽管阻塞。並殖器吸蟲屬(*Paragonimus*)通常由於生食蟹肉而感染，會引起肺臟空洞。

條蟲 感染人類腸道的常見蟯蟲有四種，其中三種可根據其感染食物種類而分——牛肉條蟲(無鉤條蟲*Taenia saginatta*)、豬肉條蟲(有鉤條蟲*T. solium*)、魚肉條蟲(闊節裂頭蟲*Diphyllibothrium latum*)。這些蟲的長度可達數公尺，以吸器或鉤器附著在宿主的腸壁上，產生數以千計的蟲卵，在病人的糞便中都可檢視到。由豬肉條蟲感染的中期(又稱組織期)，會形成囊尾幼蟲病。人類的感染是經由腸內有豬肉蟲成蟲病人的糞便污染所造成，主要的症狀是癲癇，由於蟲體在患者腦部造成小囊體所引起。

第四種常見的腸道條蟲是短小條蟲(短小色膜蟲*Hymenolepis nana*)，因體型短小而得名，常見於兒童。



圖爲一條完整的豬肉或牛肉條蟲成蟲，其長度可達數公尺，以吸器或鉤器附著在宿主的腸壁上。



梨形原蟲病的致病原——腸梨形蟲。幼兒對此種傳染病相當敏感。

另一種人類的條蟲是犬條蟲，即水胞條蟲(*Echinococcus granulosa*)。在人類，常會有大型囊狀構造(水囊胞hydatid cyst)形成，其存在的器官正常功能會受影響，最常見的是肝臟和肺臟。

Bibliography

Cheng, Thomas C., *General Parasitology* (Academic Press 1973).

Cheng, Thomas C., ed., *Parasitic and Related Diseases: Basic Mechanisms, Manifestations, and Control* (Plenum Pub. 1986).

Jones, T. C., "Protozoal Diseases," in *Fundamentals of Internal Medicine* (C. V. Mosby 1982).

Kean, B. H., Mott, K. E., and Russel, A. J., eds., *Tropical Medicine and Parasitology: Classic Investigations* (Cornell Univ. Press 1978).

Mandell, G., Douglas, R. G., and Bennett, J., eds., *Principles and Practice of Infectious Diseases* (Wiley 1979).

Marcial-Rojas, R. A., ed., *Pathology of Protozoal and Helminthic Diseases* (Williams & Wilkins 1971).

PARASOL 陽傘 參見UMBRELLA.

PARASYMPATHETIC NERVOUS SYSTEM 副交感神經系統 參見NERVOUS SYSTEM.

PARATHYROID GLANDS 副甲狀腺 兩對位於頸部的小型內分泌腺體，通常位於甲狀腺的後面，有時則可能嵌在甲狀腺內。副甲狀腺呈褐色，體積約爲一個裂開的豌豆大小。副甲狀腺所分泌的副甲狀腺激素(parathormone)對多種器官或組織發生作用，以影響血中鈣和磷的濃度。例如：副甲狀腺激素增加大腸對消化物中鈣的吸收能力，並將其輸送到血管內；它也可刺激骨組織，將鈣質釋放到血中；另外，它能加強腎臟對尿中鈣質的再吸收作用，並增加磷的排泄。通常當血中鈣的含量降低或是磷的含量升高時，副甲狀腺便會受到刺激而分泌副甲狀腺激素。

副甲狀腺激素分泌過多時稱爲副甲狀腺機能亢進。可能是副甲狀腺中的一個或多個長瘤所引起，通常都不是惡性瘤。副甲狀腺肥大也可能引起副甲狀腺機能亢進。但有時副甲狀腺機能亢進是由惡性瘤所引起，特別是肺

癌，因爲有些肺癌會分泌一種類似副甲狀腺激素的物質。

副甲狀腺機能亢進的病人都有血鈣含量過高，而磷含量過低的情形。有時並沒有其他症狀，甚至在偶然的情況下才發現自己的疾病。症狀包括因骨中鈣質流失所引起的骨質疏鬆，和因腎臟排泄過多的鈣質所引起的腎結石。有時病人還伴隨有腹痛、極度口渴和尿量過多。人格障礙和神經與肌肉方面的問題(例如虛耗和肌肉變性)也可能發生。副甲狀腺機能亢進可用外科手術切除部分副甲狀腺，以減少副甲狀腺激素的分泌。

如果病人的副甲狀腺激素分泌過少，便稱爲副甲狀腺機能不足，常見於動甲狀腺手術時傷到副甲狀腺所引起。

副甲狀腺機能不足病人的血中，鈣的含量過低，而磷的含量則過高。由於鈣對神經系統的運作非常重要，所以手指和腳趾常有麻木和刺痛的感覺，其他的症狀則包括抽搐、痙攣、肌肉痙攣，甚至全身痙攣。也可能發生人格障礙。

如果副甲狀腺機能不足是因副甲狀腺受到傷害所引起，病人常在幾個禮拜或幾個月內康復，因爲副甲狀腺本身會復原，或是剩餘的副甲狀腺接替原先失去的功能。如果症狀很嚴重，可藉口服或是靜脈注射來補充鈣質。有時合併給予維生素D，以提高吸收鈣質的能力。如果症狀非常嚴重，可以直接給予副甲狀腺激素，並持續補充鈣質。

PARATYPHOID FEVER 副傷寒

係指一種和傷寒相似但症狀較輕的疾病。由副傷寒桿菌(*Salmonella paratyphi*)所引起，經由食物和飲水所傳染。

副傷寒桿菌一旦進入人體，它會待在腸胃道內，引起腹瀉，亦常引起膿便。還會引起噁心、嘔吐，和腸胃道發炎等相關症狀。有時也會進入血液，引起發燒、頭痛、虛弱和皮疹等。大多數的病例並不嚴重，只需藥物控制腹瀉即可。抗生素只在病菌進入血液後才使用。參見SALMONELLA。

PARCEL POST 包裹郵件

係指郵局服務項目之一，分國內包裹及國際包裹兩種。以美國爲例，重不逾23公斤，長與寬合計不逾2.743公釐的物件，都可以作包裹郵件交寄。以上重量限制和尺寸限制自1983年3月施行至今，較過去已略有放寬，適用對象包括各種包裹，諸如快遞郵件、優先郵件、一般包裹和其他第四類郵件。

重量在0.45公斤以上的郵包，不能作其他各類郵件交寄的，是爲第四類郵件，按照包裹資費計算。酒精類、有毒物品、易燃物、危險物都是禁寄物品。

包裹郵件的郵資，視包裹之重量與距離而定。爲了決定國內包裹資費，美國郵政將全國劃分爲8個郵區。第一郵區是距離交寄郵局最近的地區，第八郵區是距離交寄郵局最遠的地區。美國郵政將包裹應繳資費，按照包裹重量和郵區編成包裹資費表。民衆前來交寄，一查資費手册便可決定，十分方便。寄往國外之包裹資費，則按各國包裹協定而定。

包裹快遞、保價、代收貨價，除郵費外另行加收資費。包裹可以作掛號交寄，按第一類郵件收費，凡航線可以到達的地方，開辦次日投遞包裹。第四類郵件郵資低廉，專爲交寄書籍、手稿、錄音帶、影片之類物件使用。

美國郵政包裹誕生的時候，正反兩派辯論激烈。在南北戰爭時，貨運業者獨占貨包的運送，但貨運業者對鄉村地區民衆所提供的服務並不好。爲了彌補此一缺失，美國國會在1874年首先建立限重1.8公斤的郵包業務，資費一律是一磅八分美元。貨運業者爲失去獨占而不快，鄉鎮商人也害怕郵購商店的競爭。由於他們的反對，於是在1875年美國國會將這項新包裹業務的資費增加一倍，1879年，立法創辦第四類郵件，資費加倍，更得到法律的依據。

在一九〇〇年代早期，鄉鎮地區郵件投遞到家發展迅速，於是有人建議鄉鎮地區包裹也應投遞到家。各地商人極力反對這種制度。不過到1912年，美國國會爲減低一般人民的生活費，使農民能夠將產品賣到城市的消費者，仍然立法建立目前一般的包裹郵件制度。

一般包裹郵件制度於1913年開始實施。不久之後，美國郵政部部長爲促進城鄉貿易，使用國會賦予之權限，將郵包重量限制先由5公斤調爲23公斤，再調爲32公斤。郵包限重增加以後，郵購貿易量大幅增加，但是城鄉貿易始終不見起色。

我國郵政創辦於清光緒23年(1896)，創辦之時即行開辦郵政包裹業務。我國包裹資費，係按包裹重量和距離遠近計資。重量按公斤計算，限重30公斤，距離按台灣西部各局互寄、台灣東部各局互寄、台灣西部與東部各局互寄、台灣本島與澎湖、金門、馬祖等地區互寄等項標準計算。我國包裹目前尺寸限制，最大限度不得逾1.5公尺，長寬以外最大寬周合計不得逾3公尺。

PARCHMENT 羊皮紙

動物皮拉長後用作書寫材料。皮紙(vellum)與羊皮紙近乎同義，不同點在於皮紙一度被認爲是用小牛皮精製而成的，爲羊皮紙的一種，而羊皮紙則常常是以綿羊或山羊皮爲原料。許多當代學者認爲，皮紙就是一種表面光滑、薄而結實的羊皮紙。這種紙可用多種小動物的皮製成，並非一定用小牛皮。

製作過程 在曬濕生皮時，將其拉長是生產羊皮紙不可缺少的程序。在生產羊皮紙的過程中很少使用或根本不用鞣劑。十二世紀的修士狄奧菲魯斯(Theophilus)在一本講述工藝技術的書中介紹一種可靠的方法。根據該書的介紹，先將羊皮洗淨，放在石灰水中浸泡數天。羊皮取出後去毛，再重新放在石灰水中洗一次。之後，把羊皮放在一個架子上，拉長、切成薄片，然後置於陽光下晾晒。用水浸洗兩次，羊皮肉面用輕石磨光以後，將架子上的繩拉緊，皮就可以均勻拉開。這樣，生皮就會變成白色、不反光且顏色均勻。

在羊皮紙上書寫時，可以採用很多方法使墨跡和裝飾的色澤永遠鮮艷。明礬可使書寫表面變硬，可作爲黏著劑，使墨跡永不褪色。用明礬和輕石密封皮面上的小孔可以控制濕氣的吸收。如此做，羊皮紙會更加耐用。羊皮還要脫脂，以防墨跡掉落。上面如果黏上金箔，就熠熠放光如瑪瑙。

歷史 據說，羊皮紙是西元前二世紀小亞細亞的帕加馬(Pergamum)發明的。當時，歐邁尼斯二世(Eumenes II)正在此地修建自己的圖書館。儘管早在西元前2500年以前，其他地方已經開始使用羊皮紙書寫文字，但是parchment一詞顯然源於Pergamum。歐邁尼斯夢想著要建造一座可與亞歷山大圖書館相媲美的手稿製作中心。但是，由於埃及限制出口紙莎草，歐邁尼斯只得用羊皮紙取而代之。後來，由於帕加馬人改進了製作方法，羊皮紙得以快速生產，價格也跟紙莎草差不多。

結果，羊皮紙在整個西方取代紙莎草，到西元三世紀時成爲主要書寫材料。這一時期用羊皮紙書寫的手稿存留不多。其中死海古卷，是從基督時代流傳至今。

羊皮紙對於中世紀修道院抄寫員來說特別重要。儘管小牛皮質地結實、表面光滑，可以作爲一種理想的書寫材料，但是山羊皮和綿羊皮資源豐富、大小適宜，人們因此而愛用羊皮紙。另一種常用的書寫材料，是用未出生動物的皮做的白皮紙，白皮紙質地堅硬、沒有毛孔，十一世紀時，廣泛用來書寫手稿，但是因爲迷信組織的反對，很快地禁止使用。

十六世紀末，用植物纖維製作的紙廣泛地取代羊皮紙。但是，羊皮紙的魅力實在太大，以至於許多高級紙均以羊皮紙或皮紙命名。

PARDO BAZÁN, Emilia 帕爾多・巴桑

西元1852.9.16–1921.5.12。西班牙女作家。生於加里西亞(Galicia)的科藍那(La Coruña)。十幾歲開始從事寫作，旋即建立起聲名。她深受法國小說家左拉(Émile Zola)的影響，力倡西班牙小說發展出所屬的自然主義流派。大半生涯在馬德里度過，並在當地建立著名的文藝沙龍。1916年擔任馬德里中央大學文學教授，對當時西班牙的女子而言實屬殊榮。1921年卒於馬德里。

帕爾多・巴桑最成功的小說深入探討其故鄉加里西亞的生活。以描述一個富有家族衰微的《烏略阿侯爵宅邸》(*Los pazos de Ulloa*, 1886)最爲膾炙人口。亦著有多部短篇小說集，並定期在評論性雜誌發表文章。

PARDON 赦免

正式免除對罪犯所受事實或潛在的刑罰。赦免之行使可能由於該項懲罰不當，或釋放該

犯有利於某種更大的目的。

在《聯邦黨人》第七十四卷中，作者論稱美國憲法正確地將赦免權交付行政機關，而非立法或司法機關，因爲一個人比一羣人更適合在最佳時機，決定赦免一位反對派領袖——即使是犯有謀叛罪嫌——將有助於聯邦免於分裂。事實上，這正是福特總統辯解他在1974年赦免前總統尼克森的正當理由。

總統的赦免權擴及謀叛罪，與彈劾以外的所有觸犯美國的罪行(第二章、第二條)。當福特總統赦免尼克森在水門事件中的罪行時，有些人錯誤地認爲這種做法漠視了上述的例外條件。但是，儘管對尼克森的彈劾已經開始，尼克森的辭職卻使得這種彈劾失去意義。另外一些批評家們雖未對福特總統赦免尼克森的權力提出質疑，但認爲尼克森應該接受審判。

在美國，由於各州對罪犯擁有大部分的裁決權，因此州長被要求行使赦免權的場合比總統多。在某些州，赦免的行使要得到議會的同意；在另外一些州則由特別委員會擁有赦免權。

根據赦免理由的不同，赦免可分爲以下三類：(1)爲紓緩法律的嚴苛性，例如當一名仍需服刑數年的囚犯罹患重病；(2)罪犯表現出明顯的悔改跡象；(3)相信被告是無辜的。

行政官員可以發出有條件或具限制性的赦免，例如免去罪犯的死刑，但須服長期的徒刑。在這種情況下，促使已定罪者受到較輕的刑罰，而非認爲他是無辜，只是對嚴厲刑罰的紓緩罷了。

赦免權的存在意味法律缺陷。在一完善的法律制度中，並不需要赦免，因爲藉著明確的定義，應可達到司法公正的目的。

PARÉ, Ambroise 帕雷

西元1510？-1590.12.22。法國外科醫生。文藝復興時代藉由實例、教誨及著作將法國傳統外科手術再次發揚光大。帕雷出身於工匠家庭，生於馬耶納(Mayenne)拉瓦耳(Laval)附近的布爾-海森特(Bourg- Hersent)。曾在外科醫生兼理髮師門下做過學徒，之後又在大巴黎醫院(Hôtel-Dieu)服務三年。

帕雷的一生幾乎都在戰爭中度過，尤以他在巴黎擔任軍醫這段期間爲代表。帕雷的成就使他能夠擔任四位法國國王的御醫：亨利二世、法蘭西斯二世、查理四世及亨利三世。據說在聖巴托羅繆日大屠殺(St. Bartholomew's Day)中，因帕雷爲胡格諾教徒(Huguenot)，查理四世特將他藏匿於寢宮中，以確保其安危。

帕雷最偉大的成就在於廢棄當時普遍以煮沸的油來灼燒槍傷。由於戰場上易將油料耗盡，迫使帕雷必須另想辦法，利用蛋黃、玫瑰油、松節油所製成的軟膏來醫治傷口，達到療效。1545年，他將其發明公諸於不朽著作《遭火繩槍和其他小型槍傷害的治療方法》(*The Method for Treating Wounds Made by Harquebusses and Other Firearms*)。這是幾世紀以來，法國外科界的第一部著作，且是首部以法文書寫的醫學作品(帕雷未曾學過拉丁文)。

帕雷在外科手術上還有許多貢獻。他提倡以結紮血管的方法(取代傳統的灼燒方法)來止血。他發明義肢，及許多有關外科整形的儀器設備，並在產科手術方面引進重要的新方法。

更重要的是，帕雷以謙遜、奉獻而聞名，在慶賀醫療成功時，他總是謙卑的說：「我醫療他，但神使他痊癒」。卒於巴黎。

PAREGORIC 鴉片樟腦酊

一種含鴉片的麻醉藥，以前廣用於紓解陣咳和胃痛。鴉片樟腦酊是由鴉片、樟腦、安息香油、苗香油、蜂蜜、酒精和水所組成的。雖然在一般劑量下，鴉片的含量相當少，但1914年哈里森抗麻醉品法案(Harrison Narcotic Act)通過之前，因爲取得容易，所以有成癮的危險。這個藥物現今視爲不必要之複雜混合物，因此很少有處方了。

PARENCHYMA 薄壁組織

植物體內由未特化的細胞所形成的組織，它是植物組織的基本類型，有各種不同的功能。其他較特殊的組織則全是已特化的薄壁組織。植物的器官都含有薄壁組織，但以葉片內所含最多；進行光合作用的組織大部分是由含有葉綠粒的薄壁細胞組成。典型的薄壁細胞爲扁平形，細胞壁薄，成分多爲纖維素及果膠的混合體；它與鄰近細胞之間留有許多細胞間隙，只有部分表面相接。

PARENT-TEACHER ASSOCIATIONS 家長教師會

美國一種由家長和教師在某個特定學校內組成的合作組織，宗旨是爲兒童和青少年的權益服務。家長教師會(PTA's)隸屬於全國家長教師會議(簡稱全國PTA)，有52個分支(50個州及華盛頓特區，以及爲美國人子弟服務的歐洲分會)。

歷史和目的 全國家長教師會議由赫斯特(Phoebe Apperson Hearst)和伯尼(Alice McLellan Birney)於1897年創建，是美國最大的維護兒童權益組織，無黨派、無宗派、非營利性，成員達數百萬，爲了滿足在採取雙重學校體制州內黑人兒童的需要而設。巴特勒(Selena Sloan Butler)於1926年組建了全國有色人種家長教師會議(National Congress of Colored Parents and Teachers)。1970年，兩個組織以全國PTA之名結合。

自成立之日起，全國PTA的目的始終未曾改變：(1)在家庭、學校、社團及宗教場所中提高兒童和青少年的福利條件；(2)提高家庭生活水準；(3)保證保護及照顧兒童及青少年的法律條文有效實施；(4)加強家庭和學校的聯繫，以使家長和教師在兒童和青少年教育事業中進行理智的合作；(5)在施教者和民衆之間建立一種共同努力的關係，以確保所有兒童和青少年獲得最佳的身體、精神、社會和思想上的教育。任何有志從事上述事業的人都可以加入PTA。

一開始，下述三個基本內容就決定了PTA的組織結構，並確定該會爲兒童和青少年的努力方向：保護、服務和家長教育。隨著年輕人需求的不斷改變，PTA的近期目標也不斷改進，但這三個基本內容卻絲毫未曾更動。

全國性活動 在全國PTA年會上，它針對青少年的現況確定在某個特定領域內需開展或加強活動。隨後，會議推薦具有改進和創新意義的行動計畫，這個帶有政策指導性的大範圍提議，由全國PTA董事會或執行委員會提出。PTA的工作由三個委員會實行：教育委員會、健康和福利委員會及個人發展委員會。

在PTA的歷史上，它曾幫助通過有關兒童勞工和就學的法律條文，幫助建立少年法庭、婦女和兒童健康服務中心、公立學校幼稚園以及學校午餐計畫等，爲豐富教育課程、圖書館和職業教育而提供資金，並促進少年犯罪的研究和控制工作。1977年PTA政府關係辦公室成立，負責識別並解決與兒童和青少年的福利密切相關的法律爭端問題。

地方性活動 使所有PTA的行動都能達到預期效果的先決條件，在於對家庭和學校之間伙伴關係的正確認識，即認知這種伙伴關係對年輕人的良好成長有舉足輕重的作用。據信，每個PTA的功能之一就是向大衆和家長們闡述學校制定的計畫。地方PTA確信，只有家長、教師、學校人員、學生和社區成員通力合作，積極參與學校和社區的改進工作，才能保證所有青少年都能獲得最佳照顧、保護、指導和教育。爲了達到這個目標，PTA經常舉行會議，討論學生的特殊要求和滿足這些要求的途徑，贊助從事家長教育問題討論和研究的組織，贊成或反對影響兒童和青少年的地方、州或全國性立法。

PTA各級領導者都必須在由這個全國性組織，派遣的各種專家所主持的會議和研討會中接受領導能力培訓，以確保這些領導人能從事家長教育問題的研究和工作，有效行使該組織的職權。據全國PTA出版的《全國家長教師會手冊》和其他刊物上的介紹，每個地方級行政人員或委員會主席都需遵循議事程序和民主組織的基本原則。地方的委員會主席和行政人員與相應的州級委員會主席和行政人員密切合作，他們也輪流與全國負責特別方案的董事會成員互相聯繫。

全國PTA的方案經常需要州級或地方PTA的直接參與。這些工作主要集中的領域諸如電視節目的品質及其多樣性，學校和社區計畫中綜合健康教育的必要，學校課程中家長教育課的設置，學校伙食服務和營養教育問題，逃學和青少年酗酒現象。

在那些對兒童和青少年健康成長感興趣的學校領導，並由各董事會和其他組織的大力協助下，PTA制定出當地學校和社會所面臨的特別問題與爭端的解決方案，並將這些方案付諸實施，其中的特別問題和爭端常常包括：交通安全、特殊兒童的教育需求、青少年吸毒與健康問題。雖然PTA明白學校課程的改進及學校管理事宜是專業教育家的職責，但它還是鼓勵對教育計畫的積極研究和討論，提出明智的評價和建設性意見，並藉此促使社區認知對學校教育大力支持的必要性。

PARENTS WITHOUT PARTNERS 單親會

這是一個單親組織，成員都是分居或離婚的單親，以及喪偶或是未婚者。本會成立於1957年，有區域性和跨國性的運作。就地區性的運作層次而言，地方分會提供了教育的計畫，聘請專業人士如心理學家和律師，成立討論小組，提供社區服務的資訊，並爲父母和子女舉辦有益的親子活動。

就跨國性的運作層次而言，美國和加拿大的單親會以及其在澳洲的分支單位，會協調地方分會舉辦活動，單親會也依會員們對於法律及其他政府活動的興趣而運作。單親會同時也出版一份雜誌，名爲《單親》(*The Single Parent*)。

PARESIS 輕癱

指癱瘓的程度還沒完全，仍保存部分的肌力。曾罹患過完全癱瘓的病人如果無法痊癒，就會產生輕癱的後遺症。跟癱瘓情況一樣，輕癱也可能患及全身、部分肢體或某幾條肌肉，患及雙手與雙腳，稱爲四肢輕癱(quadraparesis)；患及單一肢體，稱爲單肢輕癱(uniparesis)；患及半邊的身體則稱爲半側輕癱(hemiparesis)。

全面輕癱(general paresis)是指梅毒進入第三期(末期)，患及中樞神經系統的一種最嚴重之全身障礙，有時也稱爲麻痺性癡呆症(dementia paralytica)，在未經治療的梅毒患者當中，約有30%～50%會演變成這種地步。雖然全面輕癱通常在感染梅毒後5～10年才發作，少數病患仍有可能潛伏長達30年之久。

全面輕癱乃梅毒螺旋菌(*Treponema pallidum*)侵入腦部造成腦損傷所引起。初期的神經症狀包含：性格轉變、記憶退化或喪失、語言障礙、顫抖，以及短暫癱瘓現象，有時還會癲癇發作。當病況逐漸惡化後，病患的肉體和心智將耗損殆盡。

全面輕癱的治療與梅毒在任何階段的處置毫無兩樣，只能靠盤尼西林。至於療效如何，則大部分要看腦損傷的程度，如果沒有及時治療，患者必死無疑。

PARETO, Vilfredo 帕累托

西元1848.7.15-1923.8.19。義大利學者，對經濟分析、經濟統計學、經濟理論和社會科學，有重要的貢獻。

生平 生於巴黎，父親是一義大利政治流亡者。1848年大赦政治犯後，全家返回義大利；帕累托進入杜林工業技術學院(Polytechnic Institute of Turin)，獲得數學的專業知識。1869年畢業並獲得工程博士學位。

帕累托後爲義大利鐵路系統的顧問工程師，1874年被任命爲佛羅倫斯附近一所鐵工廠的總監。1882年，當他的父親去世，得以退隱福索爾(Fusole)；在爾後的11年間，他爲作一名經濟學教授而潛心準備。1893年，任教於瑞士的洛桑大學(Univ. of Lausanne)，並爲瓦爾拉(Léon Walras)的繼承人。瓦爾拉對於經濟分析上的普遍均衡(general-equilibrium)方法強調經濟因素之間的相互依靠。卒於瑞士的塞利尼(Céligny)。

著作 1892-1912年，帕累托發表了經濟學方面的兩部重要著作：《政治經濟學論》(*Cours d'economie politique*, 1897)和《政治經濟學手冊》(*Manuale d'economia politica*, 1909)。他精簡並修正了瓦爾拉的普遍均衡理論，將它提升爲數學的通則。還對效能、生產和福利理論有重要的貢獻。他在經濟學上的成果代表著從十九世紀新古典經濟理論，到二十世紀現代個體經濟學理論的轉變。

帕累托也率先對經濟函數進行統計估計，後來成爲計量經濟學。在這一領域，他對收入分配所作的研究享譽國際，稱爲帕累托定律。現在，從他的研究中引申的數學函數，至今用在許多統計應用上，稱爲帕累托分配。他還對經濟與人口變數之間的關係進行了實證研究。

1912年後，帕累托完全致力於社會科學。1916年，他出版了著名的四卷鉅著《社會學概論》(*Trattato di sociologia generale*)英譯本爲《思想與社會》(*The Mind and Society*, 1935)。儘管他的論著受到批評，仍直接或間接地對社會思想產生重要影響。他的「精英理論」對政治科學有直接的影響。在社會學領域，他的影響是間接的，但仍非常重要。帕累托對理性主義者理論的批評，強調了非邏輯社會行爲的重要性，突出了社會層次化和社會變動性。

帕累托的論著從社會、歷史、經濟學、政治科學、心理學和哲學無所不包。這種強調社會生活本質的一貫性，與現代專業化的社會科學訓練形成了鮮明的對比。

V.帕累托 義大利學者，對經濟、社會科學等有重要貢獻。

PARHELION 幻日

氣象學上，幻日是類似太陽的一種假象，看起來就像環繞在太陽旁邊。天空上的幻日，有時產生兩個，甚至三個以上。它們出現在和太陽同樣高度的天空上，周圍常伴有一道白色光環，這道白色光環稱爲「幻日環」，其成因是由於太陽光經空氣中冰晶(ice crystal)垂直面反射而來；此情況是假設冰晶在墜落的過程中有明確的固定方向。幻日發生在幻日環橫過的截面上，增強了太陽周圍的兩個日暈強度。日暈光彩的分布就像彩虹一樣，紅光在裏層，這是因爲22度和46度是最接近色散最少的角度，並使光線有最大的穿透量。就飄降的冰晶(ice prism)而言，色散最少的角度分別是60度和90度。

在極少的狀況可自太陽120度或180度的角度，在幻日環所在平面上看到類似幻日的光線集中點，分別稱爲「側反日」(paranthelia)和「反日」(anthelia)。參見HALO。

PARÍCUTIN 帕里庫廷火山

墨西哥中西部一火山，位於米卻肯州(Michoacán state)，在烏魯河潘(Uruapan)西方32公里處，1943年2月20日，經過兩星期的地震後，帕里庫廷火山自一玉米田中突起，成爲世界上最新的高山之一。地面首先冒出煙和蒸氣，接著形成火山口，噴出火山灰、火山岩燼和石塊。次日早晨前，出現一座高出地面8公尺的火山錐；一星期後，增高至168公尺；在8個月之內，高達457公尺，並不斷噴出岩漿。熔岩流埋葬了帕里庫廷村，火山便以此命名。除了最高的建築物——教堂之外，岩漿吞噬了整個帕倫加里庫提歐(Parangaricutiro)。火山灰有時會落至其東方320公里遠的墨西哥市。

帕里庫廷火山在1952年停止爆發，但已迫使四千人拋棄家園。其高度距谷底約518公尺；或高出海平面約2,800公尺。它的誕生爲科學家提供一個研究新火山的發展。帕里庫廷火山因而變成觀光勝地，且至今依然。

PARI-MUTUEL 賽馬彩票

一種透過賽馬的賭博方法。自全部押注總額中扣除少數的稅金及利潤之法定扣除額，餘額依總數賭金按比例平分給贏家。

此賽馬制度於1870年由法國商人奧勒(Pierre Oller)所發明，兩年後他在巴黎成立機構實際操作。Pari-mutuel一詞是由奧勒所制定的，源自法文，意即一個「介於我們之間」的賭注。賽馬彩票被認爲是所知中最公平的賭博方法，能完全避免任何作弊欺詐的行

爲。

雖然奧勒的方法即刻獲得大衆的歡迎，但具影響力的某些法國政府人士不喜歡他的方法，並經由法律途徑禁止此項賭馬行爲。由於競馬及大衆對運動的興趣逐漸式微，致使法國政府於 1887 年改變初衷再度開放賽馬賭博。甚至指定奧勒的賭馬爲唯一合法方式，排斥其他押注的賽馬行爲。

奧勒建議立法機關從所有賽馬彩票賭金中扣除 11%，將此扣除額之一部分以稅金形式交給政府，而餘額則歸於賽馬協會。由奧勒確立的慣例依然廣被接受，未引起爭論。

1877 年賽馬打賭被引進美國紐約市莫里斯耶桑米公園，但很快便受到壟斷賭馬的業者所阻攔。1908 年賽馬賭博在肯塔基州路易斯維爾的邱吉爾唐斯(Churchill Downs)由馬特溫上校(Matt J. Winn)制定。試行結果廣受歡迎，以至於遍及美國的其他賽馬協會也採用此方法。現在各州的賭馬賽都是合法的，且只開放奧勒的賭馬方式。

在美國及加拿大有三種不同的賽馬賭注：狀元(Straight)、榜眼(Place)和探花(Show)。押狀元者(通常也稱優勝)其所押馬匹贏得冠軍。押榜眼者，則所押馬匹贏得冠亞軍皆有獎金，押探花者只要所押馬匹跑出前三名就有獎金。在其他國家，探花的賭法並不普遍，狀元及榜眼的獎金計算方式也略有不同。然而世界趨勢則朝向美國的前三名給獎方式。

現在計算賽馬彩票賭注報酬額之方法是 1908 年由馬特溫上校和普賴斯法官(Charles Franklin Price)在路易斯維爾所創立的。這些方法在美國及加拿大依然被遵循。簡言之，三種賭注計算的方法如下：

狀元 把所有押注冠軍的賭金匯集後，扣除法定稅額，所餘款項由所有押中冠軍馬匹者平均分紅。

榜眼 將所有押注冠、亞軍分紅的賭金扣除法定稅額後，分成兩份，作爲押注冠、亞軍馬匹的紅利，和個人稅所押賭金的比例分紅。

探花 將所有賭前三名馬匹皆得獎金的押注賭金聚集後，扣除法定稅額，所得款項分成三份，依個人押注多少的比例分紅。

賠償費是指賭馬最低分紅率，以 1 元爲單位，分紅率爲 5 分或 1 角的倍數，因各州而異。因此一張面額 2 元的彩票，其中獎的最低分紅可能成爲 2 元 1 角或 2 元 2 角不等。如果在扣繳法定稅金後，分紅率少於規定的 2 元 1 角或 2 元 2 角時，賽馬協會必須彌補差額。

除了以上三種賭法之外，另有其他押注方式，也是各自獨立分紅。同時也必須扣除法定稅額及馬場利潤。最古老的方式是雙連砲(Daily Double)，也就是贏家必須連續兩場押對冠軍的馬匹。其次是二中一(Quiniela)也就是所押的兩匹馬中，必須有一匹贏得冠軍或亞軍。其次是中雙元(Exacta 或 Perfecta)，也就是所押兩匹馬所得冠、亞軍名次，與下注的冠、亞軍次序完全相符。最後是中三元(Triple 或 Trifecta)，也就是所押注的三匹馬，跑出事先所押注的名次。此外尚有其他賭法。

由於賽馬賭金計算器的發明(俗稱 totalisator)，使賭金的帳目公開化與彩票發行一貫作業化，並促成賽馬的制度化及加速作業。機械化也杜絕了舞弊行爲使不肖業者遭到淘汰，凡不使用賭金計算器者，皆被視爲違法。最早的機器於 1880 年由紐西蘭人愛可博(Ecberg)所發展出來，經過同爲紐西蘭人的鐵路工程師尤里烏斯(George Julius)所改良。最後於一九二〇年代經巴爾的摩的史特勞斯(Henry L. Straus)做最後的改良。

早期的賭金計算器稍顯粗製且只能記錄賭金，但史特勞斯發展的機器已能以電子記錄、加算，並公開展示所有賭注的各種賭金、結算與報酬額，及所有馬匹的勝算。稍後，賭金計算器之模型可展示雙連砲、二中一、中雙元或中三元各種賭法的中獎率。而賭博機器也發展爲具有同時處理購買及兌現彩票的功能。

現在所使用的賭金計算器是澳大利亞賭金計算器，主要在澳大利亞及紐西蘭等地使用；在許多歐洲國家，賭金計算器是由國際電話及電報公司發展使用；而美洲的賭金計算器則主要用於美國。

PARIS 帕里斯

希臘神話中的特洛伊王子，誘拐斯巴達國王美那雷奧斯(Menelaus)美麗的妻子海倫(Helen)，引發特洛伊戰爭。帕里斯是特洛伊國王普里阿(Priam)與赫卡柏(Hecuba)的次子。赫卡柏夢見她將生出一個亡國的禍害，因此將帕里斯丟棄在芒特艾達(Mount Ida)的山丘上，由一頭母熊哺育長大，後來又由一個牧羊人撫養成人。他因其貌美而聞名，與仙女俄諾涅(Oenone)結婚。

在珀琉斯(Peleus)與忒提斯(Thetis)的婚禮中，奧林匹亞衆神都受到邀請，唯獨傾軋女神厄里斯(Eris)未被邀請。爲了報復，她突然出現，丟下一顆金蘋果，上面刻著「獻給最美麗的女神」。赫拉(Hera)、雅典娜與阿佛洛狄忒(Aphrodite)都爭著要這個獎品。宙斯不想擔任這項競賽的評審，因此任命使者赫耳墨斯(Hermes)將 3 位女神帶到帕里斯面前，要他處理這件事。赫拉答應給他財富與權利；雅典娜允諾他智慧和戰爭的勝利；阿佛洛狄忒的承諾是讓他擁有世界上最美麗的女人。帕里斯將蘋果給了愛神阿佛洛狄忒，因此招來另外兩位女神的憎恨。

帕里斯是希臘神話中的特洛伊王子，圖左端爲女神阿佛洛狄忒正在勸說海倫(左)去愛帕里斯，而最右端站立者爲女神厄里斯及愛神厄洛斯。

在特洛伊的一次慶典中，帕里斯在運動競賽表現優異，被姊姊卡桑德拉(Cassandra)認出，而得與父母團圓。普里阿不顧帕里斯會爲特洛伊帶來毀滅的預言，派他率領使節團赴希臘解救被赫丘力士(Hercules)拐走的姊姊赫西厄涅(Hesione)。帕里斯在美那雷奧斯的宮廷受到殷勤款待，然而卻在阿佛洛狄忒的協助下與海倫私奔，逃回特洛伊，此舉引發特洛伊戰爭。赫拉與雅典娜支持希臘人，最後希臘獲得這場 10 年戰爭的勝利，攻陷特洛伊城。

戰爭中，帕里斯的箭在阿波羅的引領之下，殺了阿喀琉斯(Achilles)，而他自己也中了赫丘力士隨從菲羅克特忒斯(Philoctetes)的毒箭，受了致命的重傷。曾經警告他不要接受任務出使斯巴達的俄諾涅拒絕爲他醫治。他死後，俄諾涅懊悔不已，縱身跳入葬禮的祭火中。

在藝術上，帕里斯被描繪成一個俊美無鬚的年輕人，頭戴弗里吉亞帽(Phrygian cap)，手拿蘋果。帕里斯的審判是花瓶繪圖常見的題材。

PARIS, Matthew 帕里斯

西元？-1259。十三世紀英國編年史家，他寫作的《大編年史》(*Chronica Majora*)，對當時中古歷史的史事有精確的記載，尤其對英國史部分特別詳細，不過對歐洲大陸史事也同樣重要。1217 年他進入聖奧班斯(St. Albans)的本篤修道院爲修士，而這一修道院正是當時學術文化的中心。後來他在戒律教士中評價甚高，到了 1248 年便被派往挪威，負責從事聖貝尼特荷姆(St. Benet Holm)大修院的改革工作。

1236 年文多弗的羅傑(Roger of Wendover)逝世後，帕里斯就繼承他，任職聖奧班斯修道院的編年記錄工作。帕里斯接掌此一職務以後，除了仔細考訂上溯至十一世紀中葉的編年史事以外，同時也繼續記錄至 1259 年爲止每年發生的多項大事。後來學者推測，1259 年便是他逝世的年代。

《大編年史》一書中顯露帕里斯是一位坦率眞誠，面對強權毫不妥協的寫作者，他對專斷或濫用的權力都以毫不猶豫的態度予以批評，他寫的拉丁文詞句有時會流於冗長，但並不使人生厭。他又將《大編年史》予以摘要，編成一本題名爲《編年史節本》(*Historia Minor*)，涵蓋了由 1067-1253 年間發生於歐洲的多項大事。

巴 黎

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.自然背景	284	4.巴黎區域	291
2.烏瞰巴黎	284	5.政府和經濟	292
3.巴黎的中心	287	6.歷史	292

巴黎 法國首都、世界最美麗的城市。圖爲埃菲爾鐵塔，是巴黎地面上最顯著的路標。

PARIS 巴黎

法國首都。在世界上其他任何已開發的國家中，沒有一個城市能像巴黎在法國一樣，享有如此卓越的地位。它是法國人口最多的都市。光是巴黎市省(Ville de Paris)人口就已超過兩百萬，而法國其他城市少有達到一百萬人的；至於不斷擴展的巴黎建成地區，人口已將近九百萬；整個巴黎都會區(又稱法蘭西島區)則已超過一千萬人口，占法國總人口的五分之一，也就是法國都市人口的四分之一。而法國其餘兩個次大的都會區，人口不過各約一百多萬人。

由於這種人口分布極端不平衡的現象，使得法國無論在政治、經濟、知識及文化等各方面的活動，不可避免地產生了高度集中化的情形。政治功能集中在巴黎，這種現象是經過幾世紀孕育而成的。最早的君主政體到後來的法蘭西兩大帝國及若干共和政體，舉凡內閣院會、大使館，以及各國政黨和壓力集團的總部全都設在巴黎。其餘如證券交易所、銀行的全國總行、保險公司、各種主要商業團體，及一些跨國大公司的法國辦事處，也都以巴黎爲家。巴黎無疑也是法國知識和文化的首府，是法國出版、廣播和電視事業的發源地，同時也是這個國家主要博物館、戲院及交響樂團的所在地。對一個法國人而言，想要在知識、藝術或商業界出人頭地，只要在巴黎好好努力，無需到其他各省；若是能進入巴黎的頂尖學校，如國立行政學院或是工藝學院，則成功的機會將大爲提高。

在高度競爭的人生舞台上，生命的歷練以及許多新理念的發展，在這個可謂世界上最美麗的城市內一一展現。一項政治或商業活動的背景，往往來自法國歷史中的建築珍寶。現在巴黎的中心地區，仍有數以百計的建築物是 1789 年大革命以前的產物。那些以淡黃色石頭建成的古老建築，就跟君主時代所建的羅浮宮和伊巴利多大廈(Invalides)，或是十九世紀晚期的林蔭大道一樣，同具典型的巴黎風味。

然而，巴黎身爲歷史中心的光輝，卻被其市郊的散亂平凡所包圍。而巴黎市本身，西半部處處可見高級的住宅華廈和辦公大樓，而東半部卻是一大片髒亂的工業區，失業率高得驚人。對大多數的巴黎人而言，生活就像這句話「地下鐵、工作、地下鐵、睡覺。」

要 覽

位置：法國中北部的塞納河畔，與英吉利海峽直線距離 148 公里，距英吉利海峽的塞納河口 375 公里。
人口：2,299,830
面積：105 平方公里
氣候：溫和，1月月均溫3.2℃，7月月均溫19.4℃，平均年雨量 604 公釐。

1.自然背景

巴黎之所以能在法國崛起，形成今日如此優越的地位，要歸因於自羅馬時代以來各主政者的決策；然而，它的地理位置和形勢也有助於它本身的發展。

巴黎位於法國幾何中心點的正北方，在萊因河下游「歐洲大都會」的 400 公里距離內。從它的地理位置上看，巴黎處於這樣一個人口密度甚低，以農業爲主的巴黎盆地中，似乎有些孤立。不過，這也是一個擴展容易的區域，有利於巴黎的發展。在盆地的高地邊緣有幾處開口，與鄰近地區往來便利：向北經由阿圖瓦(Artois)可到各「低地國家」；向東不論從佛日山(Vosges Mts.)的哪一端，均可到達萊因河流域和德國；向東南經由勃艮第可到隆河谷地、瑞士及地中海區；向西南經由波亞圖(Poitou)，則可到亞奎丹盆地(Aquitaine)和西班牙。盆地內有許多河川流經巴黎：如塞納河由東南而來，馬恩河(Marne R.)從東而來，還有瓦茲河(Oise R.)自北而來；其中塞納河自巴黎以下流至英吉利海峽，形成一個水道通路。

不論是順著河流，或是河流間的高原，巴黎很自然地成爲通往各地路線的輻輳點。捷運道路系統和國有高速公路由巴黎通向四面八方，幾乎無所不到；而這些高速公路的里程，是由聖母院前人行道上的一塊磚板開始算起。法國的鐵路系統也是集中以巴黎作爲終點。塞納河和瓦茲河自巴黎以下，均已成爲現代平底貨船行駛的水道；在巴黎以上，則依賴一些十九世紀的古舊運河，來連接萊因河、隆河及羅亞爾河(Loire R.)。

在地質上，巴黎盆地的中心是由近乎呈水平排列的法蘭西島第三紀岩石(Tertiary rocks)所組成的。這些高聳的石灰岩層，形成平坦的高原，幾乎都是可耕地。在高原上常可看到一些通稱爲孤山的陡峭小山丘，這些小山丘是原本高聳的石灰岩層經侵蝕後的遺蹟。顯露於石灰岩層間的沙地，通常用來植林，有時候也會形成像出現在楓丹白露那樣的廣大森林。河川流經這個區域，挖鑿寬廣，通常會形成廣闊的曲流。這些擁有森林、河流及農業土地，成爲大巴黎建成區外圍最富休閒魅力的環城地帶。

巴黎的氣候介於大陸性氣候及海洋性氣候間。冬季寒冷但可見陽光，受東北風吹襲，氣溫降至零下 4°C，呈現大陸性氣候；不過無需數日，更爲溫和、多雲、海洋性的天氣隨即到來。夏季時，大陸性和海洋性氣候間的對比就不會那麼明顯。夏天不只是最溫暖的，也是最潮濕的季節。春天的氣候最爲乾燥，有涼爽的天氣、明亮的天空，和秋天同爲一年中最宜人的季節。

2.烏瞰巴黎

最重要的，巴黎市區是塞納河沖積的產物。塞納河以一種緩慢的速度，流過法蘭西島的石灰岩高原。塞納河北岸，堆積了大量的砂和石礫，大部分都在河水氾濫的水位上。最後，這裏變成了右岸，中世巴黎的所在。北方以一塊低平、多沼澤的弧形地帶爲界；在弧形地帶以北，間有斷續的外露層自石灰岩高原中隆起：像是柏爾維(Belleville)和蒙馬特爾(Montmartre)高地，以及目前凱旋門矗立的低丘等都是。(巴黎市內、外的石灰岩石，爲這城市許多古屋和紀念碑提供絕好的建材。)在柏爾維和蒙馬特爾之間，有一塊寬廣的低地，許多路線便由此從巴黎市中心到達工業化的聖丹尼斯平原(Plain of St. Denis)，甚

至遠到法國北部及低地國家。

巴黎的左岸原先是一片沼澤。不過，就在現已消失的塞納河支流比耶夫爾河(Bièvre R.)的西邊，由聖吉妮維耶山(Montagne Ste. Geneviève)向北突出的一塊石灰岩高原上，現建有一座「先賢祠」(Panthéon)。高盧-羅馬(高盧爲法國之舊稱)城市就是建在此岸，中世紀發展爲拉丁區，巴黎的大學集中於此。

塞納河上有幾座小島，其中一些島嶼與河岸相連接。西提島(Île de la Cité)是最具價值的島嶼，因爲它爲法蘭西島區的南、北部提供一條最快速便捷的通道。右岸南北向的道路有狹窄的聖馬丁路(Rue St. Martin)及與其平行的聖丹尼斯路；在南岸的南北向道路則有聖雅各路(Rue St. Jacques)。而沿著塞納河北岸河谷所發展的一條非常具有歷史的東西向道路則是由聖安東尼路(Rue St. Antoine)、里沃利路(Rue de Rivoli)，以及聖霍諾路(Rue St. Honoré)連成的。

路易十四最早打破這種四方形路線交叉格式。他下令拆除最外圍的中世紀圍牆，如今這段路線已成爲著名的「大林蔭幹道」。這些連成一線的大道由巴士底獄起，直達現今的協和廣場(Place de la Concorde)，形成全巴黎最生氣蓬勃的一條大道，是娛樂和商業買賣中心，也是一條交通要衝。由遠離巴黎舊市區的林蔭大道，可看出早先一般農人或租稅農人區的範圍。這條路線呈弧狀，東端有國家廣場，西端有戴高樂廣場(又稱星形廣場)，與主要的鐵路車站十分接近。1859 年，這個城市的範圍更向外擴展到城堡線上，這些城堡都是在 1841-45 年間，環繞這城市所建的。它們在兩次大戰期間破壞殆盡，最後終於被一些以高級將領名字命名的林蔭大道取代。在城堡線外的軍事區也已逐漸和本市合併，尤其是二次大戰後，沿著它的外緣興建的斐瑞菲利克大道(Boulevard Périphérique)已成爲巴黎的新市界。這條大道的最後一段於 1973 年開始施工。

塞納河上最具價值的西提島空中鳥瞰。

再回頭來看十九世紀巴黎市區的發展。中心交通幹道和林蔭大道的基本雛型，都是由拿破崙三世時代的奧斯曼男爵(Baron Georges Eugène Haussmann)一手建立起來的。在左岸，爲了將內部大道連成一圈，於是興建了聖日耳曼大道(Boulevard St. Germain)。而中心的交叉路線因塞納河北岸的塞巴斯托大道(Boulevard de Sébastopol)及南岸聖密息大道(Boulevard St. Michel)的貫穿而更形加強；同時，北岸的里沃利路爲了要與由香榭麗舍大道、戴高樂大道，及陸軍大道所連成的軸心路線銜接而建造。其餘的幾條大道，如馬根塔大道(Boulevard de Magenta)，則是爲了要紓解市中心壅塞的交通所建。只要是大道交會處，就會樹立醒目的標誌，也可用舊建築物爲標誌，如聖馬德萊娜教堂(Madeleine)、歌劇院，及最負盛名的凱旋門等。

二十世紀的巴黎市區道路系統稍有改變，右岸的一些地區改爲高速公路。但是，同樣的計畫在左岸卻無法施行，因爲他們更想要一條由聖母院對岸向東走到植物園的風景步道。另外一項想將聖馬丁運河(Canal St. Martin)改建爲高速道路的企劃也未能通過。

巴黎的「都會地下鐵系統」在 1900 年完成第一部分後即迅速發展。基本上，都會地下鐵系統與巴黎中央道路交叉系統外圍環狀道路系統皆屬相同建造模式。早先，地鐵的興建只是爲了巴黎內城的交通體系，許多路線只到舊城門便停止，住在郊區的人需改乘巴士。不過，到了一九六〇和一九七〇年代，一項徹底的革新開始進行：由西邊郊區的聖日耳曼昂萊(St. Germain-en-Laye)到布瓦西-聖萊傑(Boissy-St. Léger)和東邊新城馬恩谷地(Marne-la-Vallée)的「超級地下鐵路網」(簡稱RER)。這些新路線的鐵道(稱爲「路線A」)，在市區時，是建於原先的都會地下鐵之下。由市郊索鎮的支線(Ligne de Sceaux)到巴黎南部路段也被併入巴黎中心之內，在沙特萊中央市場站(Châtelet-Les Halles)與都會地下鐵和路線A相會合，號稱是世界上最大的地下鐵路車站。

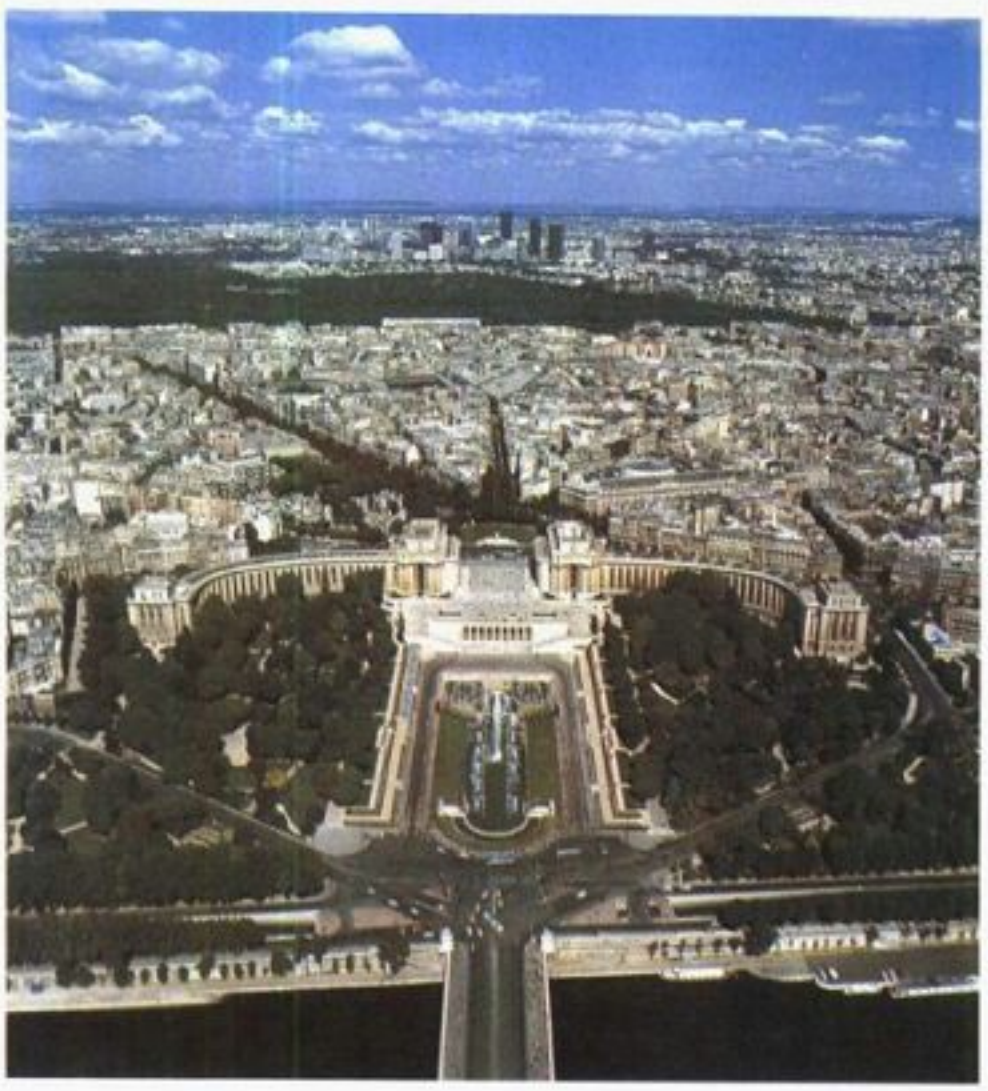
塞納河上的島嶼　要想研究巴黎，得從西堤島開始；它浮在塞納河中，就像一艘大船一樣，聖母院巍然矗立於島上。島的東端有莊園圍繞著聖母院，但從其西端，則可以環視人車自由進出的聖母院前庭廣場。消失已久的舊街道和教堂的外形嵌在廣場地板上，使人想起以前有過成羣的馬匹和狹窄的街道充塞在這島的中央。除了聖母院北面的一些街道外，其餘的都已改建，取而代之的是市立醫院、最高法院，及一些外表黯淡的公共建築。而市立醫院目前的建築都是一八八〇年代建造的。科西嘉岸(Quai de la Corse)區的露天花市，爲這島上增添不少活潑生動的色彩與風情。每到星期天，這裏卻又成爲買賣寵鳥的市場。在島上的西端還有另外一個花園，稱作勇敢的改教者廣場，「勇敢的改教者」是亨利四世的綽號。自 1578 年起，他騎馬的塑像便佇立在這裏，傍著巴黎至今留存最古的納夫橋(Pont-Neuf)。直到十九世紀，島上的居民被驅逐搬離這座橋後，露天書販才被允許在能環視西提島的南、北兩堤岸擺設攤位。

西提島的上流處(即東端)有人行橋可通往聖路易島。聖路易島是十七世紀一個投機發展計畫的地點。高雅的石屋，幾乎都被區隔成高級的住宅，面向著塞納河，屋後則是橫貫本島東西、充滿蓬勃朝氣又親切的聖路易街。

右岸：下游區　自中世紀以來，右岸即是商人和藝術家聚集的中心；十六世紀後，右岸的羅浮宮和土伊勒里宮(Tuileries)被選爲皇宮，情勢因而轉變。十七世紀後，由羅浮宮到現在凱旋門所在位置的軸心路線已經發展出來：其中包含了幾處正式的露天廣場，以及由羅浮宮經土伊勒里花園和協和廣場，銜接由香榭麗舍大道至戴高樂廣場的幾條路線。香榭麗舍大道的前半段全是翠綠的草地和樹木，從北面的美國大使館可以看得很清楚。該路段的盡頭有一個圓形的「香榭麗舍圓形廣場」，每到星期四和星期天，這裏就成了出售郵票和風景明信片的露天市場。這個廣場以西，到處可見林立的咖啡廳和戲院，由此才算是屬於觀光客的「香榭麗舍」大道。不過，其中的航空公司、銀行，以及擁擠的交通，多少破壞了它早先具有的情趣。香榭麗舍大道的盡頭是凱旋門和戴高樂廣場。早年稱爲「星形廣場」(Place de l'Étoile)，這個名稱貼切，因爲 12 條大街由這裏呈放射狀地延伸出去。巴黎最高級的住宅區應屬第十六區，由凱旋門的西南展開，介於塞納河和布倫森林(Bois de Boulogne)之間。由羅浮宮迤邐至此的軸心路線，又從凱旋門呈直線往西發展，稱爲「陸軍大道」，一直到巴黎市界的美樂門(Porte Maillot)及其雄偉的國際會議廳。隨後，它又接上戴高樂大道，經過日趨發展的納伊郊區(Neuilly)，到達郊區的發展中心點拉第凡斯(La Défense)。

毫無疑問地，西區的巴黎人對於昂貴的交易會甚有興趣。在聖奧諾近郊的街道(Rue du Faubourg-St. Honoré)、高雅的文當廣場(Place Vendôme)，以及拉皮耶斯街(Rue de la Paix)，到處是古董店、珠寶店、毛皮商，以及專走高級路線的服飾精品店。由皇宮廣場到羅浮宮北側的拱廊下，可見到專售錢幣和郵票的商店。巴黎市內的大百貨公司大都集中在聖馬德萊娜大教堂和歌劇院的周圍、大林蔭幹道的西端，和奧斯曼大道，以及鄰近的幾條街上。與這區域相重疊的，是位於巴黎舊都中心西部的商業區。隨著商業區逐漸地沿著香榭麗舍大道向西發展，原先較靠近市中心的證券交易所和法蘭西銀行反倒顯得有些孤立了。

右岸：上游區　巴黎舊城的中心點現在是沙特萊廣場的所在，它曾經是一個守護通往



由埃菲爾鐵塔上眺望巴黎市區，中央是伽樂宮及布倫森林美麗的景致盡收眼底。

西提島各通道的城堡，如今只是個平常的廣場。右岸原先的中心點現在是市政府。這塊人稱「馬雷」(Marais，原爲「沼澤」意思)的地區向北擴展到了大林蔭幹道，向東則發展到了巴士底廣場。西提島日漸擁擠後，這塊地區成爲巴黎的第一個貴族移居區。位於高雅的佛日廣場中央，是許多十七、十八世紀貴族所居住的華廈。不過，這樣的高貴並沒有維持下去。當巴黎西區取而代之，建設成新的貴族區後，這些華廈即被間隔得像是迷宮似地，只能作爲低收入家庭的住宅公寓，以及工藝匠的工作室。然而，到了一九六〇年代初期，這個地區開始面臨一次復甦的轉機。甩掉前兩世紀所加諸的老舊包袱後，這些獨具歷史風味的古老宅邸，又重建爲優雅的高收入家庭住宅。就建築觀點而言，這應該算是一次收穫；然而，它付出的代價，卻是讓那些曾賦予這個地區莫大生氣與色彩的工人和藝術家們，失去立足之地。

一九七〇年代，兩處建築物的興建，更增添了這個地區的復甦活力。龐畢度文化藝術文心不僅吸引大批人潮，同時也因其新穎的建築、豪華的商店及各式的餐館，帶動這個地區再次繁榮的氣息。由龐畢度到舊中央市場所在地的街道，均限定爲人行步道；而舊中央市場現也已改建爲公共花園、一座旅館、住宅公寓，以及一座地下購物商場；而這些全都建築在一個立體地下鐵交叉口上。

左岸：中心區　由塞納河岸起，至聖吉妮維耶山北面爲止的拉丁區，自十二世紀起便是巴黎高等學府的集中地。這些學校擁擠在一起，大部分外觀上都不容易分辨得出：除了索邦大學(Sorbonne)本身外，還有其他爲數衆多的大學、法律和醫學院校，獨立的法蘭西學院，及頗具盛名的大路易預科學校(Louis-le-Grand)。經過1968年5月的學生事件後，巴黎大學便被規劃爲13個分部，其中的7個仍在拉丁區的舊校舍上課，其餘的6個則分散在法蘭西島各地。雖然如此，拉丁區的特殊風味並未稍減，這得感謝那些仍然在聖密息大道上成羣結隊，並且在索邦廣場的露天咖啡座撰寫學期報告的學生們。聖密息廣場的四周，幾乎是不分晝夜，隨時可見大批的年輕人，他們看著街頭表演，在花費不甚昂貴的外國餐館吃飯，有時只是散步。由數條狹小街道所構成的交通網，聯繫著這個地區與其他年輕人聚集的場所，像是附近的聖日耳曼-布雷教堂，在那兒，沙特和西蒙·波娃坐在「雙人像咖啡館」(Deux Magots)或是利普餐廳(Brasserie Lipp)中，一邊寫作一邊喝咖啡的韻事，至今仍爲人津津樂道。

塞納河左岸聖日耳曼-布雷教堂著名的咖啡座。

位於聖日耳曼廣場南方，是全巴黎最大公園之一的盧森堡公園。聖日耳曼廣場的西南有勒恩路(Rue de Rennes)通往蒙帕爾納斯(Montparnasse)高地，在本世紀早期，那兒可是一些世界上最偉大的畫家、作家以及音樂家聚會談天的地方。一些聞名的咖啡廳餐館，如卡波爾(La Coupole)、大圓丘(Le Dôme)以及拉魯丹(La Rotonde)，至今仍勾起人們對那時的無限回憶。現在，蒙帕爾納斯矗立著一座高兩百公尺的緬因-蒙帕爾納斯塔，由塔頂俯瞰西北方向，可以將聯合國文教組織大樓、陸軍大學、瑪爾斯公園(Champ-de-Mars)、埃菲爾鐵塔及伽樂宮(Palais de Chaillot)等景物盡收眼底。

聖日耳曼廣場西邊的拉丁區併入聖日耳曼近郊區，十八世紀時，這裏曾取代馬雷區，成爲巴黎貴族的區段。現在，本區內遺留下來的貴族華廈，大多權充各國大使館及部長官邸之用。它是巴黎主要的政治區，並且集中在壯麗的伊巴利多大廈之內。

右岸：外圍地帶　介於巴黎市中心及目前市界內的北部與東部外圍地帶，包含著許多勞工住宅區，夾雜著無數的工廠和鐵路調車場。這些地區外來者的比例很大，通常聚居在一起，形成某種特定的住宅區，比如「查貝爾街北非住民區」，或是「柏爾維北非猶太人區」等都是。

蒙馬特爾丘陵是巴黎北部最受遊客喜愛的觀光地點。遊客爬上蒙馬特爾山頭後，可以由聖心堂(Sacré-Coeur Basilica)俯視市景，也可以在上面「村莊」裏擁擠狹窄的街道上漫步，或者是到得瑞廣場(Place du Tertre)看看那些街頭的藝術家。每逢星期天，蒙馬爾特的北邊還有另一處有趣的地方，叫做克里南古特門(Porte de Clignancourt)，早先那裏是一個專賣二手貨和古玩的市場，現在則以專賣廉價成衣爲主。

建在巴黎東方的標特-說蒙公園(Parc des Buttes-Chaumont)是本市最具氣氛的公園；同在東部的還有著名的拉歇茲(Père Lachaise)神父之墓、萬塞訥森林(Bois de Vincennes)與動物園。萬塞訥森林爲巴黎東部的居民提供一個優良的遊憩場所，就如同布倫森林之於繁榮的巴黎西部居民一樣。

左岸：外圍地帶　由盧森堡公園南端到市界的外國學生住宅區「大學城」，這是一條由大學校區、教學醫院，以及高房價的住宅公寓所組成的軸心路線，在此之外，左岸的外圍地帶大都是低收入家庭的住宅區，其間夾雜著工廠和鐵路調車場。然而，對於此處大塊荒地的再發展已經獲得巴黎都市計畫的重視，因此，未來的發展重點不只包括住宅區的興建，還包括高級買賣行號和辦公大樓，因爲它們將能提供非工業性的就業機會。

這些再發展開始於一九五〇年代末期，最早是蒙帕爾納斯車站及其周圍的地區，56層樓高的緬因-蒙帕爾納斯塔最爲醒目，它經常

①

②

③

①蒙馬特爾丘陵是巴黎北部最受遊客喜愛的觀光地點。遊客爬上蒙馬特爾山頭後，可以由聖心堂俯視市景。②聖心堂位於蒙馬特爾的山丘上，是巴黎著名的象徵性建築物。③蒙馬特爾的得瑞廣場是街頭藝術家聚集之處，現爲觀光勝地。

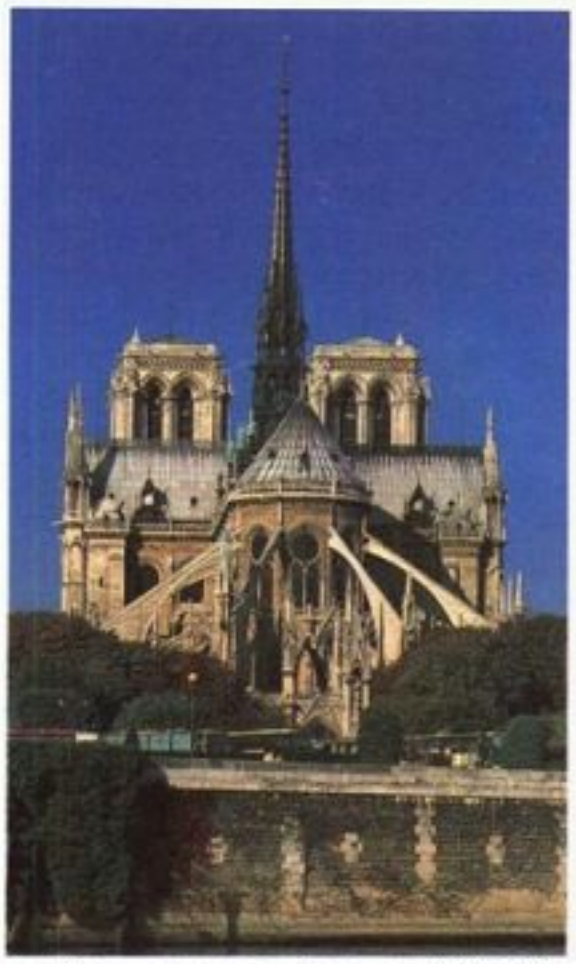
被批評說，連在巴黎市中心都看得到。一九六〇年代，介於比哈金橋(Pont de Bir-Hakeim)和米拉波橋(Pont Mirabeau)間的一個批發工廠區重新被規劃，被視爲是「塞納河的大門」，到處是高聳的住宅和辦公大樓。開發計畫中最大的中心點是位於巴黎東南方的義大利廣場方案，當局利用半廢棄的工業及鐵路土地，重新蓋出一座可容納六萬居民的新城。

義大利廣場計畫，帶動另一項耗資更大的發展計畫。該計畫地點在巴黎東南方塞納河兩岸的一大片土地上，包括已廢棄的貝爾西(Bercy)儲酒倉庫，以及重建的奧斯特里次(Austerlitz)和里昂兩個火車站周圍的地區。雖然這些計畫中的重點區域都有一部分接受補助的廉價住宅區，但是以中產階級的住民取代原先工人階級的居民仍爲其一般趨勢，於是造成中產階級逐漸增加的結果。

3.巴黎的中心

巴黎市內隨處可見各式風格的建築，說她是一座巨大的露天博物館，實可當之無愧。不過，她的建築和博物館並沒有耗盡她的魅力，因爲由她本身及鄰近地區的街道、公園、花園及廣場等，均可嗅出一種特殊的風情或是親密的氣味，使得這些景緻散發出無可比擬的魅力，令人難以忘懷。至少，這個城市呈現在一些一般性地段的某些特色，仍然能使遊客神魂顛倒。對某些建築而言，它的年代歷史比它本身的實用性更受到重視，因爲後者往往視個人品味及興趣而定。

宗教及非宗教性的建築　巴黎最古老的教堂是聖日耳曼-布雷大教堂。它是在六世紀時，由巴黎主教聖日耳曼所建，坐落於塞納河左岸區，現已發展爲一座甚具勢力的聖本篤教堂。它在九世紀時曾遭受諾曼人的破壞，爾後又重建。除了梅洛文王朝(Merovingian)遺留下的一些小大理石圓柱外，至今留存年代最久遠的部分是十世紀晚期、十一世紀早期的遺蹟。羅馬式樓塔是十一世紀的，羅馬式中堂和早先哥德式唱詩班席位是較後期的。而十三世紀時的哥德式風格則可由其修道院得見。



巴黎最有紀念價值的聖母院，十四世紀中期完成。

靠近聖心堂的聖匹-蒙馬特爾教堂(St. Pierre-de-Montmartre)建於十二世紀。雖然這座教堂因爲重建次數太多，已成爲各式風格的混合體，但是它附有梅洛文時代柱頭的圓柱，及放在唱詩班席位上的蓮花型拱門仍有其價值。

巴黎內，年代居次也是最有紀念價值的，該屬聖母院了。1163年，聖母院以哥德式風格進行修建，原來只是爲了取代原先的聖德田(St. Étienne)教堂和聖母院的第一座小教堂。一直到十四世紀中期，這項工程才算大致完成。

聖母院的西面正門有兩座尖塔，並有三處入口。在入口的上方是「列王走廊」，展示猶太和以色列諸王的雕像。這些雕像的原樣在革命時期遭到毀壞，後來由建築師奧維萊-勒-杜克(Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc)進行重建。(其中21個國王的頭部在1977年被挖掘出來，現在陳列在克呂尼博物館。)位在國王雕像之上的是十三世紀時的薔薇窗，在那之上又是一排拱廊，角落裝飾著哥德式的怪人像。超過教堂兩側尖塔，由西端到東端幾乎是等距離的，這是出自奧維萊-勒-杜克之手，一件屬於中世紀作品的複製品。

這座建築本身的重量已使它下陷一公尺多，因此還要往下走兩階才能進入教堂的中央(十四世紀時還得往上走三階)。聖母院前兩側的樓塔並不一樣大。因爲在建造這座教堂時，巴黎還只是一個主教教區，而除了總主教教堂外，其餘教堂均不可擁有同等大小的樓塔。

位於右岸離聖母院不遠的聖朱利安-帕夫教堂(St. Julien-le-Pauvre)，與聖母院差不多同時期動工。十七世紀時，這座教堂曾有一番徹底的改變，但是原先哥德式的拱形圓頂部分仍然保留著。自1889年起，希臘天主教開始占用這座教堂，將分隔內外殿的屏幕隱藏在祭壇背後，這是此座教堂最令人感興趣的特色之一。

羅浮宮極盡曲折的歷史，大約起始於聖母院打下基石的四十年後。十三世紀初期由腓力二世所建的碉堡，實際上早已蕩然無存。十四世紀中期，查理五世又重新將它整建並擴大。到了法蘭西斯一世(十六世紀)時，羅浮宮的城牆曾被拆毀；直到這位國王死後，建築師萊斯科(Pierre Lescot)建造了中庭廣場的西南一角。在瓦盧瓦王朝(Valois)末期和亨利四世統治期間，羅浮宮的迴廊已沿著塞納河畔擴展，盡頭爲弗洛閣(Pavillon de Flore)。李希留(Richelieu)繼續這項工程，而建築師勒默西埃(Jacques Lemercier)建造了大鐘樓(Pavillon de l'Horloge)，並且

羅浮宮 原爲法王居所，爲世界上最大、最壯麗的宮殿之一，現爲法國國家美術館，不僅展示法國自文藝復興以降的傳統建築形式，亦廣納西方古今的藝術收藏。

完成中庭廣場的西邊部分。路易十四及其首相考爾白(Jean Baptiste Colbert)委託拉瓦(Louis Le Vau)和佩羅(Claude Perrault)，讓他們添加更多部分；比如東側有名的柱廊，呈現科林斯式圓柱和壁柱，就是這時期完成的。另外沿著里沃利路的一翼，是在拿破崙一世時開始建造，完工於拿破崙三世。舊羅浮宮(指中庭廣場周圍部分)與新羅浮宮結合在一起，呈現出前後四世紀不同的建築風格，可說是比梵蒂岡宮殿更雄偉的建築。

大約是腓力二世建造這座城堡的五十年後，它已經逐漸具備現今羅浮宮的雛形；聖路易九世又命人建造了聖徒小教堂(Sainte Chapelle)來保存「薔薇王冠」。這個工作耗時三年(1245-48)，可能是由蒙特勒伊神父(Montreuil)或謝勒(Jean de Chelles)負責。十九世紀時，奧維萊-勒-杜克將它重建，它不再只是一座教堂，同時四周還圍繞著最高法院的建築物。這座令人覺得不可思議的教堂是典型的哥德式建築，它的建石上都有非常精緻美麗的雕刻。兩座附屬的禮拜堂分居上下，有內部的樓梯可通。最主要的裝飾品是15個窗子上閃耀著寶石光輝的彩色玻璃。這些可算是巴黎最古老的彩色玻璃。玻璃上的景物採自舊約聖經中著名的情節。上方的禮拜堂設有一個有欄柵的凹壁，這樣路易十一就可以在那聽彌撒而不致於被看到。

聖徒小教堂可說是曾占據西提島一大片土地的皇家建築中年代最久遠的。而今，聳立在原爲中世紀皇宮所在的土地上的，是建於十八世紀的最高法院主體大樓。經歷幾世紀戰火，原來那座皇宮的各部分不是遭破壞，就是被焚燬。原爲皇官一部分大理院院長居住處的康席蓋瑞(Conciengerie)是從腓力四世時代(1285-1314)存留下來的，在形式上已有所改變。法國大革命期間，安圖奈特(Marie Antoinette)及其他一些貴族，處決前被關在這裏；後來革命的領導者，如丹敦(Danton)和羅伯斯比(Robespierre)，被送上斷頭台前，也是在這裏度過他們的最後一夜。十四世紀時的鐘塔位於這座康席蓋瑞監獄的東北角。

除查理五世爲羅浮宮增建的部分，及萬塞訥城堡的完成外，幾乎沒有什麼東西從變動頻仍的十四世紀留存下來。不斷的反皇室暴動、內戰，以及和英國人的戰爭，減緩這個城市前進的腳步。十五世紀，建築又開始活絡，兩座大樓和兩座教堂是較受人矚目的成績。

桑斯大樓(Hôtel de Sens)建於十五世紀晚期，係爲桑斯的總主教們所建的。(一直到十七世紀初期，巴黎的主教只是桑斯總主教的副主教。)重建後的大樓，位於右岸區，聖路易島的對面，採火焰型的哥德式風格，有塔樓式的正門、老虎窗以及突出的拱門。目前拉丁區克呂尼館(Hôtel de Cluny)的樣子始建於1485年左右。它建於一片羅馬廢墟上，包括羅馬式浴池。其正門中央有一個五角形的塔樓，可以由此俯視整個中庭和它的井孔。美麗的屋頂窗，裝飾著怪人像的精緻迴欄，以及壯觀醒目的拱門，將這座十五世紀的典型建築襯托得華麗異常。

在聖日耳曼-奧沙瓦(St. Germain-l'Auxerrois)和聖塞沃蘭(St. Séverin)兩座教堂上，也可以看到這種火焰型哥德式建築的特色，這兩座教堂都是在十五世紀完成主要的增建部分。事實上，面對羅浮宮東側佩羅柱廊的聖日耳曼-奧沙瓦教堂，從十三世紀開始建造，已逾好幾世紀，因此呈現出各種不同的風格。火焰式的正門，突出的門口、薔薇窗和環繞整座教堂的迴欄，都是十五世紀時增建的，另外像是教堂兩側的薔薇窗、火焰型的拱形圓頂，及其各個門，也都是那時期的作品。位於拉丁區的聖塞沃蘭教堂也是建於十三世紀，但是比較重要的特色都是完成於十五世紀，包括著名的雙層走廊。在它的架間上，那些柱子並沒有安裝柱頭，看來就像是直挺挺地捅向裝飾著羽毛的拱門裏去似的。

聖雅各塔是另外一座火焰型哥德式建築的典型代表，它位於右岸，靠近沙特萊廣場的一座獨立樓塔。它曾建於十六世紀早期的聖雅各-布席耶教堂(St. Jacques-la-Boucherie)的一部分，但這座教堂已在1802年被毀壞。

位於哈勒區的聖厄斯塔什教堂(St. Eustache)，在其晚期哥德式風格中，加入了文藝復興式的風味。它建於1532年，但是直到十七世紀中期才完成。設計圖上的雙走道中堂和側廊、圍繞的附屬禮拜堂，以及高聳的拱型圓頂，全是來自哥德式作品；然而，建造出來的圓形凸窗及裝飾古典柱頭的廊柱，卻呈現十足的文藝復興風格。教堂外圍的門口也是文藝復興式樣。在巴黎，像這樣將哥德式和文藝復興式兩種風格揉合在一起的建築，還有十六世紀的聖德田-蒙特教堂(St. Étienne-du-Mont)，它那文藝復興風格的正門，裝飾著三個重疊的三角飾，非常特殊。內部以聖障(jubé)，十字架壇，或是隔開中堂和側廊的迴廊著稱。不論在設計上或建造上，都展現十足的文藝復興風格。

十七世紀的建築首推盧森堡宮殿。1615-24年，由布羅斯(Salomon de Brosse)爲亨利四世的寡婦瑪麗・德・梅迪契(Marie de Médicis)所建。這座建築深受法國和義大利的影響。在這棟雄偉的大樓中，有一座非常壯麗的大門，一間相當大的宮殿主院(cour d'honneur)，以及非常豪華的會客廳。其旁還有一座「小盧森堡」，這座宮殿是梅迪契爲李希留建造的。李希留對梅迪契之子路易十三影響很深，最後卻導致梅迪契覆亡。盧森堡宮殿現在是法國參議院所在，而小盧森堡則是議長的官邸。

李希留委託勒默西埃爲他在羅浮宮附近建造一座宮殿；最先稱爲「卡迪諾宮」，後來改稱「皇宮」。從1634年開始建造，到1639年完成，幾百年來它已經歷很大的改變，現在只剩主中庭東邊的普魯斯藝術館(Galerie des Proues)還算是當年勒默西埃的作品。位於宮殿西南角的法蘭西劇院，以及位於有拱廊宮殿花園西北角的皇宮劇院，都是建築師路易(Victor Louis)在1786-90年的作品。

1635-42年，勒默西埃還爲李希留建造了索邦教堂。其圓形屋頂是這座建築最引人注目的地方，它呈現反宗教改革的耶穌會風格的特色。十七世紀後期的建築物中，均有這樣的設計。其中如格雷斯教堂(Val-de-Grâce)，是由路易十三的奧地利妻子安妮皇后爲感謝她兒子的出生——即是將可繼承法國王位的路易十四——所建的，於1645年安放基石，1667年完成。這座教堂大部分是勒默西埃的作品，他按照芒薩爾(François Mansart)的設計進行。這座有著圓形屋頂的教堂內部，有一個巴洛克式的神龕，不禁讓人想起貝尼尼(Bernini)在羅馬聖彼得教堂內的作品。

位於聖日耳曼-布雷教堂和盧森堡宮殿之間，有跨越十七、十八世紀的聖敍爾皮斯教堂(St. Sulpice)。它以重建早先一座教堂爲目標來設計，在格雷斯教堂安放基石後的第一年開始動工。由於採用通常的古典式樣，因而被批評爲過於沈悶。兩果把這兩座不一樣大

的樓塔拿來和豎笛相比較，倒也有相似之處。教堂裏的大風琴是全法國最好的風琴之一，而出自德拉克洛瓦(Eugène Delacroix)之手的那些壁畫，也是十九世紀最富浪漫氣息的作品之一。

這段時期的典型大樓建築，可以在馬雷區和聖路易島上看到。位於馬雷區的卡勒法大樓(Hôtel Carnavalet)雖然是在十六世紀時由萊斯科(Pierre Lescot)所建，而且也是由十六世紀的雕刻家古戎(Jean Goujon)裝飾，但是它的正面卻是到1660年才完成。這棟大樓最有名的居住者塞維尼侯爵夫人(Mme. de Sévigné)，從1677-96年去世止都住在這裏。聖路易島上的許多大房子都是出自拉瓦和其石匠父親之手。其中最爲人所熟知的是拉瓦1657年的作品：洛贊大廈(Hôtel de Lauzun)。

坐落在左岸，西提島下游頂端處下方，可與羅浮宮相通的馬薩林學院(Collège Mazarin)也是路易十四的建築師拉瓦建造完成的。這個學校就是現在的法蘭西學院，包含五個學院及著名的法國學院。拉瓦的建築包括一座圓頂的禮拜堂，兩翼彎曲，盡頭面向河的方形樓閣。

另外一座建於十七世紀後期的圓頂大建築是伊巴利多戰士之家(Hôtel des Invalides)，係1671年，路易十四爲傷殘士兵所建。這項工程由布盧盎(Libéral Bruant)開始，阿杜安-芒薩爾(Jules Hardouin-Mansart)繼續。後者是芒薩爾的姻親侄子，也是凡爾賽宮的設計者。該建築正面長而比例相稱，建築物和塞納河間的人行廣場建於十八世紀。介於正門和附屬禮拜堂(即聖路易教堂)之中的宮殿主院，採古典式的設計。聳立於聖路易-伊巴利多教堂後面的是圓頂教堂(Dome Church)，這是阿杜安-芒薩爾的作品。它的內部完全是依路易十四喜好華麗氣派的品味而設計。在圓形屋頂下的是「科西嘉人」拿破崙的墳墓，他僭取帝國的名號自立爲帝，那是連路易十四都不敢做的。由芬蘭運來的紅斑岩做成的墓碑，立於一個青色花岡岩的基座之上：四周環繞著十二個巨大的塑像，代表拿破崙的幾場主要勝仗。

法蘭西元首所在的宮殿麗舍宮(Palais de l'Élysée)，始建於攝政時代(1715-23)，當時路易十五年幼，由奧爾良公爵(Orléans)代爲處理國事。麗舍宮由亞甫勒伯爵(Évreux)所建，當時是巴黎的鄉下地區，也就是現在的聖霍諾近郊路。亞甫勒大廈在不同時期曾爲不同人占住，如龐畢度夫人、繆拉(Joachim Murat，拿破崙姻親，後來成爲那不勒斯國王)、拿破崙和路易·拿破崙。在香榭麗舍大道規劃好後，這座宮殿最早被稱爲麗舍宮，並且在1873年成爲法蘭西元首的官邸。

陸軍大學和它的閱兵場馬爾斯公園，可說是路易十五的時代見證者。在情婦龐畢度夫人的催促下，路易十五答應爲出身良好的貧苦年輕人設立一所軍事學院。這座學院完成於一七七〇年代；一八八〇年代，15歲的拿破崙進入該校就讀。

路易十五同時建造了另一座位於左岸的大型建築物——先賢祠。先賢祠建於聖吉妮維耶山的山頂；最初由蘇夫洛(Jacques Germain Soufflot)設計成希臘正十字形的教堂，巨大的圓頂聳立於聖吉妮維耶的墳墓上方。這座教堂完成於1789年，1791年的大革命時期，拿來做爲法國偉人們的長眠之所。

雖然波旁宮建有柱廊的正面是1807年才增建上去的，但是在路易十六時代(1774-92)，波旁宮已經具備了它今日的面貌。現在波旁宮爲國民議會所在，最令人感興趣的是它的房間，其中一間是由德拉克洛瓦裝飾的。

凱旋門應該算是巴黎地面上除埃菲爾鐵塔外，最顯著的路標。1806年，拿破崙欲紀念法國的武裝部隊，在建築師查爾格林(Jean Chalgrin)的監督下，凱旋門建造起來。不過，一直到路易·腓力(Louis Philippe)時期(1830-48)才大功告成。它坐落在戴高樂廣場的中央，12條大街由此呈星狀延伸出去。這座拱門裝飾著高浮雕的羣像，令人印象最深刻的是由呂德(François Rude)所做的Le Départ，也稱作La Marseillaise。門牆上刻著大革命時期和帝國時期勝利戰役的名稱，以及拱門內無名戰士墓所燃燒的永恆之火。凱旋門隨時提醒巴黎人過去曾有的那段最輝煌光榮的歲月。

拿破崙下令建造聖馬德萊娜教堂，計劃將它做爲他麾下「大陸軍」士兵的紀念廟堂。教堂位於皇家路盡頭，面對著協和廣場和波旁宮。其宏偉的階梯及高雅的科林斯式柱廊，的確吸引了拿破崙的注意力。

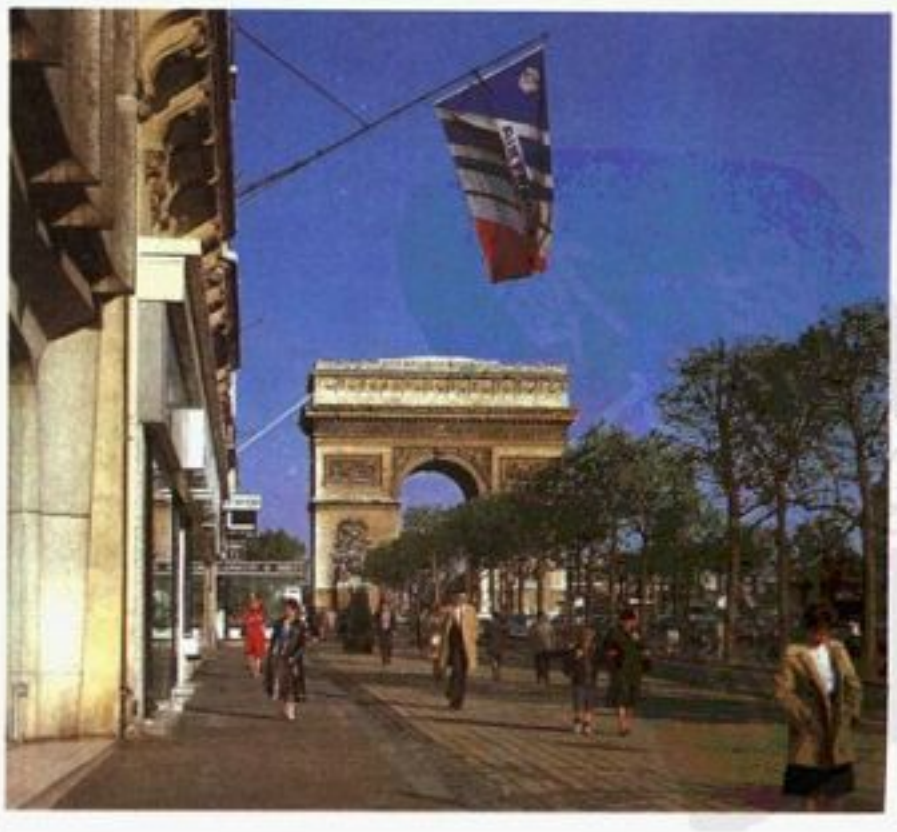
第二帝國時期的建築首推歌劇院。它是建築師加尼埃(Charles Garnier)的作品，1862年建造，1875年完成。它的正面裝飾著四組雕刻的羣像；宏偉的階梯有白色大理石台階和鎏瑪瑙欄杆；其「大廳」陳設著波德利(Paul Baudry)的畫，這些都是歌劇院特別出色的特點。1964年，觀衆廳上方的圓頂由夏卡爾(Marc Chagall)畫上一個臨摹的天花板重新粉飾。

土伊勒里宮和十六、十七世紀時的市政廳，在1871年巴黎從「巴黎公社社員」手中收復時被焚燬。取代市政廳的是一棟充滿法國文藝復興風格的建築。而1887-89年建造的埃菲爾鐵塔，則更能展現時代的精神。這座鐵塔是爲1889年的萬國博覽會而建。剛開始，它那令人匪夷所思的造型，引起一陣反對的浪潮，但是很快地，巴黎人便習慣於它那細長的黑色側影，這座建築現在主要用於廣播電視傳訊，及氣象和航行上的目的。

蒙馬特爾山頂的聖心堂建於1876年，比埃菲爾鐵塔早十餘年，但是卻到1914年才竣工。雖然它也遭受到嚴厲的批評，尤其是說它不夠優美，以及看起來太像一座碉堡等，但是它一如埃菲爾鐵塔，成爲巴黎市一個幾乎不能缺少的市景。中央伸長的圓頂，兩側較小的圓頂，以及狹窄的鐘樓，組成了該教堂爲人熟悉的白色耀眼輪廓。它也可能是全巴黎俯瞰市景最適合的地方。

1889年的萬國博覽會不只是展現埃菲爾鐵塔的機會，另外還建了聯繫伊巴利多區行人步道區和香榭麗舍大道的「亞歷山大三世橋」。在單獨的金屬橋身上，裝飾石塔門、枝形大燭台、雕像、花飾，及精巧的塑像等，異常豐富多采。1900年的世界博覽會又帶動了「大宮」和「小宮」的建設，它們位於香榭麗舍大道和塞納河間，從左岸則可經由亞歷山大三世橋到達。

一座二十世紀的新路標伽樂宮，則是爲1937年的國際博覽會而建造。原來那座由瑪爾斯公園橫跨塞納河，專爲1878年展覽會而



坐落在戴高樂廣場中央的凱旋門，1806年由建築師查爾格林監督建造，到路易·腓力時才大功告成。凱旋門隨時提醒巴黎人過去曾有的那段最輝煌光榮的歲月。

巴黎市內有許多廣場，圖爲1612年完成的佛日廣場，以一排同一形式，均建有柱廊的房子爲界限是馬雷區衆所矚目的焦點，曾爲許多法國名人的家，如波舒哀、李希留及雨果等。

設的路卡達洛宮(Palais de Trocadéro)已經損壞，取而代之的是伽樂宮閃亮的白色樓閣、門廊，以及彎曲的側翼。同時期的建築還有位於伽樂宮上游處的東京宮，也是爲 1937 年的國際博覽會而建造的。這棟建築由一個露天的柱廊聯接兩邊有廊柱的側翼，充滿新古典主義的風格。

戰爭時期，巴黎許多建築物採用的新古典主義風格，到二次大戰後並不受歡迎。建於 1956-63 年，作爲「法國國家廣播及電視」總部之用的奧爾佛大樓(Maison de l'ORTF)，以及三座完成於 1958 年的聯合國文教組織大樓，都是戰後建築的出色代表。然而，一提到比這些都更令人感興趣的設計則非「龐畢度藝術文化中心」莫屬。因其位在哈勒區博堡高原(Plateau Beaubourg)，所以又稱「博堡中心」(Beaubourg Center)或博堡(Beaubourg)。龐畢度中心建於 1972-77 年。爲了爭取室內最大的展示空間，許多必要設備，如樓梯、電梯、自動扶梯、通風口、瓦斯管和水管，以及支撐結構，都設置在這棟 6 層樓建築的外面。廣場外裝飾性的線管，其實是廣大的地下停車場的通風設備。雖然那些露在外面導管上鮮豔明亮的顏色，賦予這棟四方型建築某種熱鬧的氣氛，但是看起來倒像是工廠，而不是博物館。廣場本身就像是一場永遠不會結束的嘉年華會，隨時可以看到表演吞火的人、小丑、滑稽演員，以及變戲法的魔術師。

附近，在曾爲巴黎著名市場的哈勒區原址上，現已改建爲一棟地下商場，1979 年正式開放。商場有五層行人散步區，其中四層都在地下，整個商場呈玻璃製倒金字塔型。商場中央的廣場並沒有加蓋，地下的部分則包圍著商場本身的稜形玻璃。商場原只是一個購物中心，現在已有餐館、酒吧、電影院及跳舞的場所。

廣場 巴黎市內有許多「廣場」。位於拉丁區東緣的肯特史卡廣場(Place de la Contrescarpe)，是最古老的廣場之一。鄰近馬菲塔路(Rue Mouffetard)的街道市場十分富有色彩。兩者都還維持著一股中世紀的風情。

佛日廣場是亨利四世的構想，他計劃讓它成爲新興的馬雷區衆所矚目的焦點。1612 年完成以後，改稱「皇家廣場」，以一排同一形式，均建有柱廊的房子做爲界限。這個美麗的廣場在不同的時期曾是許多法國名人的家，如波舒哀(Bossuet)、李希留及雨果等。亨利四世一樣有功於西提島上「太子廣場」的建造，它介於皇宮和納夫橋間。這裏的許多房子是路易十三時期遺留下來的，「太子」指的就是路易十三。

位於右岸，靠近法蘭西銀行和皇宮花園的維多利亞廣場是在 1685 年由阿杜安-芒薩爾監造的，整個廣場呈現出十七世紀精準嚴密的對稱風格。同時期的還有文當廣場，也是同一大師的創作。文當廣場爲四方形，四面大門的比例非常完美。中央部分的圓柱最早由拿破崙建造，所用的青銅是從奧斯特里次戰役中接收的大砲熔化而成的。1871 年，公社毀掉圓柱，1875 年，此處重建拿破崙像，柱頂則是凱撒的塑像；一度他們曾由亨利四世雕像和法蘭西王室紋章取代。

協和廣場建於十八世紀，擁有無與倫比的遠眺視野：由北到南的軸心線從左岸的波旁宮延伸到右岸皇家路盡頭的聖馬德萊娜教堂；東西向路線，從廣場東邊的土伊勒里花園經由香榭麗舍大道，直奔西邊的凱旋門。廣場北端界線上的兩幢大樓是加布里埃爾的作品。廣場中央的盧克索塔(Luxor)是 1829 年埃及總督阿里(Muhammad Ali)獻給查理五世的禮物。它在路易・腓力時代運達巴黎。廣場四周的 8 座基台由加布里埃爾設計，上面的法國城市塑像是在十九世紀安放上去的。兩座噴泉是模仿羅馬聖彼得廣場上的。佇立在廣場進入香榭麗舍大道入口處的大理石羣馬像，原是放置在路易十四馬里(Marly)城堡裏。

巴黎其他的廣場藝術價值不高，較引人興趣的廣場有：金字塔廣場，那裏有一座古銅色的聖女貞德像；歌劇院廣場；巴士底廣場；及左岸隔斷佛斯坦堡路(Rue de Furstemberg)的小廣場，德拉克洛瓦在這裏的工作室已經改爲博物館。

公園和花園 巴黎雖沒有能和倫敦海德公園或是紐約中央公園相提並論的設施，但她卻有爲數不少的漂亮大花園，和兩座大型公園。西邊的布倫森林，是在 1852 年由法國政府劃歸給巴黎的，占地約 8.72 平方公里。這座森林裏有長又寬闊的林蔭大道、馬道、湖泊、朗香(Longchamp)和奧圖(Auteuil)的賽馬場、餐館，及動物公園區(Jardin d' Acclimatation)內的動物園和遊樂區。東方的萬塞訥森林則是路易十五爲巴黎市民建造的公園。面積 9.19 平方公里，包括一座擠身全歐頂尖之林的動物園、兩座博物館、花園、一間園藝學校、一座帶鞍馬賽馬場、一座佛教寺廟，以及甚受喜愛的達麥斯尼湖(L. Daumesnil)和其他大小湖泊。萬塞訥公園不像布倫公園那麼美麗，它比後者擁擠，就像是附近地區小孩子們的遊樂場一樣。萬塞訥城堡於森林的北端邊緣，它那建於十四世紀的主樓部分，以及十七世紀的樓閣和中庭，在在使人印象難忘。

巴黎市內的每一區都有自己的廣場，通常都不甚起眼；但是有些規模頗大，而且有規劃得很好的廣場，尤其是那些在舊碉堡拆掉後改建的。雖然這些廣場比起其他城市的廣場並無特異之處，但是巴黎有七座公園倒頗具風格。

土伊勒里花園是羅浮宮協和廣場及香榭麗舍大道之間的連繫。十七世紀法國著名的景觀建築師勒諾特爾(André Le Nôtre)曾將這座花園重新設計。爾後的時間裏，增建或改變時而有之，特別是在第二帝國時期。這座花園現在被設計爲法國式的風格，有著對稱的水塘、噴泉，及不少雕像和高壇。

盧森堡花園可能是全巴黎最美的花園，且從十七世紀存在之日起，便享有如此的聲名。其主要部分是「法國花園」，它的高台尤爲知名。南端的「英國公園」樹林非常優美。到處可見雕像，還包括一座迴廊，全是法國各皇后、藝術家和作家們的塑像。這座花園以及建於十七世紀的梅迪契噴泉(Medici Fountain)，已成爲附近學校學生最鍾愛的會面地點。

馬爾斯公園位於陸軍大學和埃菲爾鐵塔間，原本是陸軍操練的地方。後來，很多國定假日的祭典儀式和世界性的展覽會都在這裏舉行。公園裏綠草如茵的草地，直達東南方的陸軍大學，且延伸到西北角的伽樂宮，從埃菲爾鐵塔可以俯瞰全景。

巴黎東北方的標特-說蒙公園是本市最具

氣氛的公園，石灰岩峨崖聳立於深潭之上。1866 年以前，它一直被作爲採石場、垃圾堆，或是馬隻的屠宰場來使用。奧斯曼決定要讓它成爲「人們的土伊勒里」。這座公園外表充滿了田園風味，除了遍植林木外，還有一個人造湖和瀑布。

植物園是十七世紀路易十三的一個醫生，爲了研習藥性植物所建。它包括研究室、一座博物館、一間溫室、一處植物林，及一座動物園。

蒙蘇里公園(Parc de Montsouris)位於巴黎南方，建於第二帝國時期。公社事件後建造工程又重新開始，1878 年落成。公園內一座仿突尼斯王宮的建築，係專爲 1867 年的博覽會建造的。由於它位在外國學生羣集的大學城附近，因此每到夏天到處都是學生。

摩梭公園(Parc Monceau)最早規劃於十八世紀。公園內雕像林立，還有十分精巧的人工廢墟、一個湖泊和一座柱廊，充滿著十八世紀英國公園的氣息，它也可能是巴黎最高雅的公園。

墓園 巴黎有三座墓園，十分吸引遊客。其中最大的是，建於十九世紀初期的拉歇茲神父墓園。耶穌會的拉歇茲神父是路易十四的告解者。園內有許多紀念碑，包括一座紀念阿伯拉爾(Abélard)和埃羅伊茲(Héloïse)的。在此墓園長眠的有：莫里哀、拉封登、蕭邦、比才(Bizet)、巴爾札克、貝納(Sarah Bernhardt)、王爾德及斯坦茵(Gertrude Stein)。

蒙馬特爾墓園內有許多知名人物的墳墓，包括戈蒂埃(Théophile Gautier)、白遼士(Hector Berlioz)、維尼(Alfred de Vigny)、斯丹達爾(Stendhal)、弗拉哥納爾(Fragonard)及竇加(Degas)。其中杜普萊西斯(Marie Duplessis)之墓訪客最多。她是巴黎有名的妓女，大家對她在小仲馬的《茶花女》(*La Dame aux camélias*)一劇中的茶花女身分最爲熟悉。

蒙帕爾納斯墓園規劃於 1824 年。埋葬在這裏的有莫泊桑、波特萊爾、法朗克(César Franck)、聖桑(Saint-Saëns)、德雷福斯(Alfred Dreyfus)及拉瓦耳(Pierre Laval)。

博物館 羅浮宮博物館是羅浮宮內的一部分，可說是世界上收藏作品最豐富的博物館之一。它始建於法蘭西斯一世，數世紀以來不斷擴大，除了法國政府的購買之外，還有許多考古團的發現物，及私人收藏家的捐贈等。

原本收藏在羅浮宮內的印象派畫家作品，在 1947 年搬移到土伊勒里公園內的波米廳(Jeu de Paume)，而莫內(Claude Monet)的《水荷》(*Les Nymphéas*)則移到公園內另一座與波米廳相似的奧瑞吉畫廊(Orangerie)展示。這些，最後來又轉移到奧爾賽博物館(Musée d'Orsay)，該館位於塞納河左岸重建的奧爾賽車站內。奧爾賽博物館在 1986 年 12 月正式對外開放；展示內容包括繪畫、雕刻、建築、照相、傢具，及其他各類裝潢藝術作品。這些作品橫跨十九世紀後半期到二十世紀初。包括由羅浮宮和其他地方得來的後印象派主義畫家、早期新潮藝術畫家(Art Nouveau)及象徵主義畫家(Symbolist)的收藏品。

現代藝術博物館坐落於博堡。東京宮原爲收藏重心。目前在博堡的繪畫和雕刻作品涵蓋由野獸派和立體派迄今的各種現代藝術。

位於克呂尼館內的克呂尼博物館專門收藏中古世紀的藝術品和手工藝品。其中以一系列的少女與獨角獸的織錦畫最爲人熟知。另外，在席姆宮(Palais des Thermes)內可以看到從羅馬時期遺留下來的一座冷水浴室和浴池。

卡勒法博物館(Carnavalet Museum)位於馬雷區的卡勒法大廈內，收藏自十六世紀到十九世紀中期有關巴黎歷史的文物，特別著重法國大革命時期。有關法國裝潢藝術的歷史，則陳列在羅浮宮馬爾森樓(Pavillon de Marsan)的「裝潢藝術博物館」裏。與它毗鄰的是一座關於流行歷史的博物館，1986 年開放。

在巴黎，有些博物館是私人遺產捐贈出來的，如卡摩度(Nissim de Camondo)，展示傢具和歐比松(Aubusson)、薩伏納里(Savonnerie)的毛毯和掛氈；雅克馬-安德(Jacquemart-André)，展示文藝復興時代和十八世紀的繪畫、掛氈及傢具；柯內克-傑伊(Cognacq-Jay)，展示十八世紀的傢具和藝術；艾勒里(d'Ennery)、塞紐奇(Cernuschi)、吉梅(Guimet)，以上三者主要展示東方藝術；及馬蒙塔(Marmottan)，展示畫品，包括莫內在 1950 年新添的主要作品在內。

在科學博物館方面較知名的是「市立科學工業博物館」，1986 年成立於拉維萊特公園(Parc de La Villette)。其他博物館還有關於技術演進過程的，如國家技術博物館(又名國家藝術暨職業學校)；有關科學知識普及的，如大宮裏的蒂卡羅宮(Palais de la Découverte)；有關自然歷史的，如植物園(又名國立自然歷史博物館)；有關人類學和民族學的，如伽樂宮的人類博物館；及有關人種誌的，如布倫森林裏的國立人文科學暨傳統大衆博物館。

健康和醫藥展現的焦點是巴黎醫藥學院(即巴黎第五大學內的醫學歷史博物館)、巴黎醫院博物館，和另一所有關衛生器材的博物館(即衛生學博物館)。陸軍的發展歷史可以在伊巴利多館的陸軍博物館內看到；法國海軍的發展過程則陳列在伽樂宮內的海軍博物館；至於法國早先的殖民地歷史則可以在萬塞納森林內的國立非洲暨大洋洲藝術博物館內看到。和音樂有關的包括樂器博物館(專門展示各種樂器)、歌劇院博物館及位於博堡，被視爲研究音響學和音樂入門的「音響暨音樂研究整理博物館」。

其他饒具特色的博物館還有「榮譽軍團博物館」；錢幣館內的錢幣博物館，這裏專門收藏錢幣和徽章，並且展示造鑄的過程；位於伽樂宮內作爲影片研究用的「電影博物館」；另外還有一座全部展列明信片的海報博物館。甚至還有一座專門展示假造品的贋品博物館。格雷萬博物館是一棟和倫敦圖索德夫人博物館(Madame Tussaud)相似的蠟像館。

巴黎有些專門陳列某個畫家或作家作品的博物館，如布德爾博物館(Musée Bourdelle)、國立德拉克洛瓦博物館、巴爾札克博物館、牟侯博物館(Gustave-Moreau)、埃內爾博物館(Jean-Jacques Henner)、比隆大廈(Biron)內的國立羅丹美術館及雨果博物館。畢卡索博物館位於馬雷區的塞爾大廈(Hotel Salé)，1985 年 9 月成立。

學校及圖書館 巴黎是法國的教育中心，法國大部分的研究所和最好的圖書館都集中在此。這裏也是法蘭西大學的所在地，它包括五個學院(法國學院、銘刻暨純文學學院、科學學院、美術學院、及科學、道德暨政治學院)；另外還有許多學校、學術研究團體，以及實驗機構，也都在巴黎。

巴黎大學的 13 個獨立大學分布在巴黎及附近地區。幾世紀來，「索邦」已成爲「大學」的同義字；現今在索邦校區內容納有巴黎第三大學(Sorbonne-Nouvelle)和巴黎第四大學(Paris-Sorbonne)。

位於索邦校區旁的是法蘭西學院，該校是法蘭西斯一世爲研究人文主義而設立的。它所選擇的教授陣容經常都是一流的，但並不授予學生學位。

巴黎另外還有許多各具專業的學院，如爲藝術而設立的國立高等美術學院；爲教育而設的高等師範學院；及高等研究實驗學院，該校又分數學科學、物理及化學科學、自然科學、歷史與語言科學，及宗教科學等學院。和技術有關的學院很多，如公共行政、社會科學、自然科學、技術學院，及工學院等，無法一一列舉。

「國家圖書館」是歐洲最大圖書館之一，其在原稿和樂譜方面，可說是全世界最豐富的收藏之一。「國立文獻圖書館」位於十八世紀所建的蘇比斯大廈(Hôtel de Soubise)裏。法蘭西學院內的馬薩林圖書館是以馬薩林(Cardinal Mazarin)的圖書館爲基礎而建的。另外還有一座亞桑諾圖書館(Bibliothèque de l'Arsenal)也頗爲出色，它以收集附有插圖的原稿和法國劇本而聞名。

4. 巴黎區域

巴黎區域(1976 年以後，正式以它的古名「法蘭西島」區域爲大家熟知)在二次大戰後，歷經一次人口爆炸，整整增加了三百多萬人。1980 年人口爆炸告一段落時，本區人口已達一千萬人。

本區域的人口很多是外國移民。若干是有錢的生意人，次多的是從事家庭傭工者，占最

多數的則是靠勞力生活的工人，尤其是北非來的移民。外國人口已占此區域的13%，達巴黎市人口的25%。

雖然只有四分之一的工作屬於工業方面，但是本區域卻是全法國製造業工作機會最密集的地方。巴黎市有各式各樣的製造業，但是較大的工廠卻都位於郊外。歷史較悠久的工業，如機械建築、鋼鐵營造及化學製品等，大都集中在內圍的郊區，尤其是北部的聖丹尼斯平原。新近發展的工業大部分集中在巴黎的谷地區，尤其是沿著塞納河下流的地區，那裏集中許多自動裝配廠。

由於一九五〇年代中期的人口爆炸，使得巴黎產生了住屋嚴重缺乏的問題。巴黎政府以建造「大國宅」因應之。那是一個市民住宅計畫，每批式樣單調而高聳的大樓羣可容納四萬民衆，其中還包括高比例的補助低收入住戶。這些住宅都是選擇在戰時沒有利用到的郊區空地上興建。同時這也意味著，這些都是交通甚爲不便，很難到達的地方。其中因缺乏客觀設計而最爲人詬病的是，1959 年建於巴黎市北方的薩塞勒(Sarcelles)國宅。而更令人難以想像的是，一九六〇年代末期建於南方格里尼(Grigny)的大波恩(La Grande Borne)國宅。

雖然巴黎市的外表是如此獨特而令人難忘，但是她的郊區幾乎沒有顯露出什麼特色。不過無產階級的聖丹尼斯及其長方形建築；埋葬法國國王的地點；及在王宮城門的凡爾賽城，是少數的例外，具有自己的特色。

都市計畫者已經盡力爲這些郊區提供它們先前所缺乏的交易、行政，及能供給工作機會的各種建設。其中最壯觀的要屬拉第凡斯了，成羣的辦公大樓和住宅崛起於塞納河畔，並且在它的西端十分接近由香榭麗舍大道延伸而來的軸心幹道。此地和那塔爾(Nanterre)之間有一座公園；那塔爾是上塞納省的省會，同時也是巴黎大學那塔爾校區的所在地。有些郊區發展爲某些省的行政中心，這些省都是在一九六〇年代，由巴黎區域重新規劃而來的：如巴黎東南方的克雷泰伊(Créteil)，被重建爲馬恩谷地省(Val-de-Marne)的省會，並且擁有巴黎第十二大學；還有東北方的巴比尼(Bobigny)也重新發展爲塞納-聖丹尼斯省的省會。

爲了避免巴黎市毫無規章地向四面八方擴展，一九六〇年代有五個新鎮設立在這座大建成區的邊緣。首先是西北方的塞日-龐圖瓦斯(Cergy-Pontoise)，建於 1969 年；其他還包括默倫-塞納爾(Melun-Sénart)、埃夫里(Évry，是Essonne的首府)、南方的聖公旦-伊夫林(St. Quentin-en-Yvelines)，以及東方的馬恩拉瓦萊(Marne-la-Vallée)。雖然這些新鎮內有許多工廠和公司可以提供就業機會，但是它們和巴黎之間仍有鐵路聯繫，並不完全獨立於巴黎之外。它們向郊區擴展的趨勢也未見停止。郊區邊緣的單身住宅不斷興建，尤其沿著捷運道路網向西和向南的

塞納河右岸的舊中央市場，於1983年改建爲公共花園、旅館、住宅公寓以及購物商場，吸引大批人潮，重新帶動此區的經濟繁榮。

愈來愈多。

爲了讓巴黎能適應急遽增加的人口及現代的各項需要，大型的基本設施投資需求日迫。由於巴黎南方的奧利機場(Orly)已無法再應付巴黎的空中交通，因此在東北部的魯瓦西-昂弗朗斯(Roissy-en-France)興建戴高樂機場，並於 1974 年開放。雖然由於外圍高速公路網(A 86)完工延遲，斐瑞菲利克大道的國內及國際間的交通量已嚴重地超過負荷，但是整個鐵路及公路系統卻有驚人的改善。在水運方面，巴黎是法國最大的內陸港，也是全法國第四大港口，其水上交通現已逐漸由河岸區移至現代化的港口，特別是巴黎下游的熱訥維耶(Gennevilliers)和上游的博訥伊-馬恩(Bonneuil-sur-Marne)更爲明顯。1969 年，大規模食品批發市場由巴黎右岸的中央市場中心移向南方市郊的魯吉斯(Rungis)，占地約有 4.5 平方公里。

5.政府和經濟

從 1789 到 1977 年間，除了短暫的幾次革命時期外，巴黎市沒有市長；即使在有市長的期間，也很少以民主方式選舉出市長。大部分時間，這個大城市是由法國政府透過兩位地方首長來管理的，一位負責行政，一位負責治安。此情況一直持續到 1977 年 3 月，巴黎才統一由民選的市長和議會來治理，就像法國其他的行政單位一樣。但是，由於這個城市幅員廣大，使得某些特別的安排有其必要性，尤其是原先首長式的治安管理。

此外，巴黎市被劃分爲 20 區，每一區都有自己的委員會，其中有些委員是選舉出來的，有些則是指派的。透過這些區公所，市長自己就可執行出生、婚姻、死亡等各項登記職責。在一地方行政首長下，巴黎市同時是一個地方行政區和一個省，該首長也是法蘭西島區域的地方行政首長。

巴黎是法國的經濟首府，也是主要的製造業中心。靠近本市心臟區的較小工廠和工作場所，以其品質優良、精心設計的貨品，供應本市廣大市場的消費。狹窄街道和空地所形成的地段常會集結同一類型的交易。在主要購物街的北方，尤其是在坦普爾(Temple)，可見服飾製造者及相關供應商的各式產品，由針到皮製錢包，無所不有。成衣工廠則坐落在靠近證券交易所的勒桑捷區(Le Sentier district)。製錶匠和珠寶商可以在坦普爾看到；向北幾條街是毛皮供應商；各種木頭、玻璃和金屬的手工藝品都可以在馬雷區發現；還有傢具的生產者則集中在巴士底廣場東邊的聖安東尼近郊路；至於書籍出版業則以拉丁區爲大本營。

雖然工業的就業機會因工廠搬離擁擠的中央地段而逐漸減少，但是有關商業、服務業及行政管理部門方面卻呈穩定地擴展，現在已經是製造業區的好幾倍大。在巴黎，大約有三分之一的工作是在政府和公共服務機關(如國立、省立或市立機構)。一般說來，金融、財政及私人的公司需要更多的人力。

雖然零售業的現代化導致就業機會的減少，但觀光業、旅館業，及各項會議的舉辦卻提供了另一種成長的動力。不過，非製造業工作機會的增加，卻仍不足以彌補在工業上的損失。

6.歷史

大約在西元前三世紀時，一支高盧民族帕里斯人(Parisii)在西提島建立了一個小聚落，以打魚和農牧維生。這座高盧村落除了一些遺留在島上碎石堆裏的東西外，沒有什麼遺跡可尋。兩個世紀後，凱撒在他的《批評論》(*Commentaries*)中將這個地方稱爲盧塔提亞(Lutetia)。西元前 52 年，帕里斯人無法抵擋凱撒軍隊的攻擊，於是燒燬並且放棄它。

高盧-羅馬城 羅馬法令一在高盧建立起來，一個新的城鎮又誕生了，這次是在左岸的聖吉妮維耶山。雖然盧塔提亞並不是高盧-羅馬城市中最具重要性的一個，但是仍以擁有一座集會廣場、一道水道橋、公共浴池、一家戲院，以及一座競技場而自豪。

基督教很快地在巴黎擁有一席之地，如同它在羅馬帝國的其他地方。巴黎的第一位主教，也是法國的守護聖徒——聖丹尼斯(或Dionysius)，據說在三世紀中葉一次基督徒的迫害中被斬首。據說這位殉教聖人帶著他的頭來到現在稱爲聖丹尼斯的地方，並且被

埋葬在那裏。

與其他許多高盧-羅馬城市一樣，到了三世紀的晚期，盧塔提亞也被入侵的日耳曼人毀滅了，當時羅馬政府太衰弱，根本沒有能力保全它們。倖存者撤退到西提島，開始從事防禦工作，利用他們殘破的家園所留下的石頭，在島的周圍築起了一道城牆。到了四世紀初期，「巴黎」（由「帕里斯」而來）這個名字開始取代了「盧塔提亞」。

那座曾爲帕里斯人居住，並且在中世紀時期成爲拉丁區心臟地帶的山丘，後來以一位女聖者的名字「吉妮維耶」命名。根據傳說，在西元451年，當匈奴人在匈奴王阿提拉（Attila）的率領下，威脅到這座城市時，這位虔誠的基督教女子說服巴黎人不要放棄自己的家鄉。受到了她的精神感召，巴黎人於是固守家園，結果阿提拉反而繞過了這座城市，轉而攻打奧爾良。據說，她也曾經在法蘭克人攻打巴黎時，爲巴黎人運送食物。後來，法蘭克人的首領克洛維斯（Clovis）將巴黎定爲他的首府。克洛維斯在西元511年去世前已改信基督教；他和吉妮維耶死後都埋葬在聖吉妮維耶山。

梅洛文和卡洛林王朝統治下的巴黎 梅洛文王朝（爲克洛維斯所建的王朝之名）的國土，在一連串你爭我奪的兄弟鬩牆之戰中，最後終於分裂了。八世紀查理曼王朝來臨前，巴黎一直是梅洛文王朝歷代君主的首府。西提島仍爲市中心，但是兩岸已逐漸出現教堂。西元542年，當時巴黎的主教聖日耳曼和梅洛文王朝的國王希爾德貝爾特（Childebert）建造一座修道院存放「真實十字架」的遺物及聖徒文森特（Saint Vincent）的外袍，此即聖日耳曼-布雷教堂的起源。

八世紀到九世紀間，查理曼大帝棄巴黎而選擇阿爾卑斯山地北方的亞琛（Aachen）做爲京城。就像法國其他的河流城市一樣，九世紀時，巴黎不斷地受到北歐人（維京諾曼人）的侵擾。爲了抵抗愈來愈多的攻擊，巴黎人在當時的伯爵「勇敢的羅伯特」領導下，加強城牆的防禦工作。西元888年，羅伯特的兒子奧多（Odo）被加冕爲西法蘭克王國的國王。大約一百年後，巴黎一位伯爵即奧多的後裔卡佩（Hugh Capet），在西元987年被選爲國王，從此以後的三個世紀中，法國王位一直操在卡佩王室手中。爲了保障他們繼承法國王位的權利，當然須確保巴黎做爲法國首都的地位。

到了十二世紀時，巴黎因身爲京畿而繁榮起來。在巴黎市三個主要的區域中，西提島因擁有皇宮、大教堂等政府建築，地位最占優勢。右岸則是商人和河岸生意人羣集的地方，中心是格需沃廣場，即現在市政府所在。除了在聖吉妮維耶山的斜坡上可見一些建築外，左岸地區仍是一片荒蕪。

十二世紀時，市外誕生兩座教堂：一是聖丹尼斯教堂，這是一幢重要的哥德式建築，由路易十二時頗有勢力的蘇格院長（Abbot Suger）創建；另一座是聖巴蒙馬特爾教堂，在1147年奉獻給神。1163年，亞歷山大三世成立聖日耳曼-布雷教堂唱詩班，同一年，也爲蘇利主教（Bishop Maurice de Sully）所監造的聖母院安放基石。

腓力二世被稱爲「巴黎之父」不是沒有原因的，因爲巴黎的許多公共建設是在他的統治期間興建的。貫穿巴黎南北方向的主要幹道聖雅各路和聖馬丁路鋪設於此時；橫跨巴黎東西向的軸心路線聖霍諾路和聖安東尼路也是在此時完成的。右岸最早的泉水供應系統也被建立（十七世紀時擴大到了西提島和左岸地區）。1190年，在腓力二世前往參加一次十字軍戰爭前，又在右岸建造一座圍牆，其西端的盡頭是一座新建的城堡，此即現在羅浮宮的最早雛型。1210年，加緊地建造出防禦左岸的城牆。另外還有兩座橫跨塞納河的新橋——珀蒂橋（Petit Pont）和全治橋（Pont-au-Change）。巴黎大學在此時建於左岸，當時學生羣聚的地區，後來成爲有名的「拉丁區」。

十三世紀時，本市人口達十萬人。這個世紀可說是巴黎建築和文教事業的黃金時期。聖徒小教堂是本時期最具代表性的教堂建築。左岸地區學校紛紛興起。其中一所由路易九世的告解者索邦神父（Robert de Sorbon）建造，此即日後聞名的索邦大學。路易九世在位期間（1226-70），建造巴黎大理院作爲王國的中央法庭。

十四世紀時，由於聖堂騎士團在巴黎各地包括現今坦普爾和馬雷區大肆搜刮土地，使得巴黎的秩序大亂。這個世紀對巴黎來說，眞是一段黯淡歲月。黑死病（1348-49）和百年戰爭的開戰，使得人口衰退並帶來許多不幸，在政治上同樣也是波濤洶湧。商人階級企圖對君主政體加上許多限制，當時君權因與英國交戰早已衰弱不堪。由馬塞（Étienne Marcel）領導的中產階級革命，在1357-58年時，幾乎要達成他們的目的，最後還是功敗垂成。

多病的查理五世（1364-80年在位）承繼腓力二世的做法，投注大筆的經費在巴黎的建設上。當初腓力二世在右岸所建城牆外的地方，已經發展得很好，查理五世又建造一座新城牆將它圍住。這道新牆的北界，就是現今大林蔭幹道的路線。新牆的東端即新建的巴士底堡。在城市的東方，查理又興建了萬塞納堡。這位國王同時也將腓力二世所建的羅浮宮，改建爲一座皇宮，而現在西提島的舊皇宮，則成爲大理院的永久院址。

百年戰爭在1453年終於結束。但是在此之前，巴黎卻已歷經好幾次的暴亂，並且曾被勃艮第和英國人占領。1431年，英國的亨利六世在聖母院加冕爲法國國王。1461年，路易十一即位，法國王室才又取回主權，而巴黎的重要建設也重新開始。不過，這位國王對巴黎的革命精神心生畏懼，堅持要住到別的地方。本世紀快結束時有兩件事情影響深遠。1469年，紀堯姆費希特（Guillaume Fichet）成立於索邦，這是法國的第一家印刷廠；此外，義大利文藝復興風格正式引進法國。

文藝復興到大革命 自1500年起，到至少十八世紀末的這段期間，巴黎的歷史就是法國的歷史。因爲巴黎是這個由瓦盧瓦王朝後期和波旁王朝締造的中央集權國家的權力中心。國家權勢的驚人成長與這個城市的成長是一致的；它已經擴展到查理五世所建的城牆之外，並且延伸到了完成於1791年的「一般農人區」，即現今外圍林蔭大道處。雖然路易十四及其繼承者們選擇凡爾賽爲國都而不是巴黎，但是他們仍然繼續美化這個城市，使它逐漸地獨占法國的藝術和知識方面的領導地位。

由於建築物不斷地往西興建，十六世紀時，這個城市的面積已擴展爲原來的四倍大。法蘭西斯一世（1515-47年在位）又重建羅浮宮，使得它在十六世紀後半期，成爲法國各君主主要的居留地。法蘭西斯也將市政府建造爲新文藝復興的風格。身爲亨利二世的未亡人及三位法國國王的母親梅迪契，在1564年開始興建土伊勒里宮及其花園。納夫橋也開始動工，第一座石砌河堤於是出現。

對新教運動採敵對態度的巴黎，在宗教戰爭（War of Religion, 1562-98年）中表現得尤爲明顯。它是1572年「聖巴托羅繆日大屠殺」（St. Bartholomew's Day Massacre）現場，當時法國胡格諾派（Huguenot）的幾位領導者，遭到羅馬天主教暴徒謀殺。由於不滿亨利三世姑息妥協的態度，巴黎變成「神聖聯盟」的堅強根據地；1588年，亨利三世被迫撤出巴黎，繼位的新教徒國王亨利四世仍然受到抵制。1590年，巴黎拒絕亨利的安撫，卻在1594年亨利四世改信羅馬天主教後，向他敞開了大門。

亨利四世在位時間雖短（1589-1601），但對巴黎的建設卻大有建樹，他採用了新近復甦的古典式樣建造了皇家廣場（即現在佛日廣場），其雅致與簡潔的風格令人印象深刻。同時他也監督西提島上太子廣場的興建。在他遇刺後不久，他的寡婦梅迪契開始動工建造盧森堡宮殿及其花園。她同時還將雷納區（Cours-la-Reine）規劃成一條沿著塞納河直奔土伊勒里宮西邊的大幹道。

梅迪契之子路易十三世在位期間（1610-43），巴黎仍然繼續地向西擴展，並延伸查理五世所建的城牆，來容納以聖馬德萊娜教堂和土伊勒里花園西端爲界的區域，已是勢在必行的事。同時，爲與靠近西提島的兩座小島——瓦什基島（Île aux Vaches）和聖母島連接而建造聖路易島。十七世紀期間，這座新島上所建的房子，都是正當流行的古典式樣。路易的首相李希留在羅浮宮附近建造了「卡迪諾宮」（即後來的「皇宮」）。卡迪諾宮、雷納區和盧森堡宮殿及其花園，成爲最受上流階級喜愛的聚會場所。這些宮殿和它們的花園，及新建的植物園，爲這城市帶來更寬廣、現代的風味。在左岸，後來成爲最上流的

亨利四世在位時間雖短，但對巴黎的建設卻大有建樹，路易十三繼位後仍不斷向西擴展，圖爲1615年時期的巴黎市街的建設，劇院、公園、上流階層所住的街區均已完備。

聖日耳曼郊區的那塊地區，也建有通向土伊勒里宮的橋梁。

路易十四(1643-1715 年在位)幼時並不信任巴黎，1649 年投石黨(Fronde)暴動時，他被迫由巴黎倉惶出走。雖然他建造了凡爾賽宮以取代羅浮宮作爲他的宮廷，他還是盡量妝點巴黎，使其能與他「太陽之王」(Sun King)的地位相匹配。羅浮宮東側的柱廊是由佩羅設計的，它可說是這棟宮殿最了不起的增建物之一。土伊勒里宮在勒諾特爾手中改變風貌，他將香榭麗舍大道設計爲一條充滿綠蔭的大道。由查理五世建造，經由路易十三擴建的城牆，也被植滿綠樹的大路取代。爲了紀念自己的勝利，這位君主還特別建造了聖丹尼斯門、聖馬丁門、維多利亞廣場及大路易廣場(即現在的文當廣場)。

在這個地區也有很多學術機關團體，如建於 1667 年的氣象台及四國學院。路易十四的首相考爾白負責監督建築計畫，於是將皇家圖書館(國家圖書館的前身)擴大，並且將之遷移到他的官邸。1667 年，考爾白設立「戈布蘭」(Gobelins)，那是一所工藝學校，專門訓練生產掛氈和傢具的人才。李希留曾建造比塞特醫院(Bicêtre)；路易十四將此慈善事業更進一步發揚，設置了大型的薩波特醫院(Salpêtrière)。伊巴利多大廈是路易十四在巴黎最具紀念性的建築之一。

十八世紀是個景觀世紀，圓柱和噴泉大行其道。恢宏寬廣的街景出現了，就像香榭麗舍大道所呈現的那樣，一路延伸到星星大道，甚至更遠的地方。充滿貴族氣息的聖翟諾區向香榭麗舍大道的北邊發展；同樣時髦的聖日耳曼區也在左岸被合併。從聖馬德萊娜教堂到波旁宮這片區域，由聖馬德萊娜教堂本身開始，連接皇家路和路易十五廣場(即現在的協和廣場)，再延伸到協和橋，最後停在波旁宮，展開了一幅壯麗的立體化景觀。這個時期其他重要的建築還包括有醫學大學(即現在巴黎第五大學)、陸軍大學、歐德恩劇院(Théâtre de l'Odéon)及聖吉妮維耶教堂。這座教堂在大革命時期改建爲賢人祠。摩梭公園開始動工了；原蓋在塞納河橋上的屋子，也多被拆除。1784-91 年，「一般農人區」的城牆被建在城市四周。

巴黎已成爲歐洲風尚、社會、藝術及知識交流的中心。同時，它的工廠也製造出一些令人驚歎的珠寶、鐘錶、瓷器、傢具等，陳列在今日世界各國的博物館裏。

法國大革命　首次出現在十四世紀，爾後又出現在投石黨運動的革命傳統延續，使得整個巴黎完全地投入這場與君權對抗，最後導致 1792 年君主政體瓦解於革命行動中。事實上，幾乎在整個革命期間，首都巴黎扮演著支配性的角色。革命最早起於各省，先是貴族，然後是民衆，最後當巴黎人民加入後，進行得更加如火如荼。

1789 年 7 月 14 日，革命者攻陷巴士底獄，這可說是向以前「舊制度」下認知的「罪惡」所做的一次象徵性挑戰。10 月 5～6 日，數千名的婦女湧入凡爾賽宮，於是國王同意爲巴黎放棄凡爾賽。就這樣，闊別近一世紀的政府又重返巴黎，而國王回來後不久，國民會議在土伊勒里宮附近的馬術學校裏舉行。由於 1791 年 6 月路易十六一次逃跑的企圖，及有關國王與奧地利人串通的疑心已起，1792 年 6 月 20 日，一羣巴黎暴民企圖衝入拘禁王室一家人的土伊勒里宮。8 月 10 日，這座宮殿再次受到攻擊，並且這次被攻陷。國王被迫停止一切權限，並在 1793 年 1 月 21 日送上革命廣場原稱爲路易十五廣場，1792 年改爲此名，1795 年又改爲協和廣場的斷頭台。從那時起，這座革命廣場開始爲先是貴族們，後是革命者自己的處決做見證。

巴黎公社和著名的革命領袖羅伯斯比很快地控制整個大局，而其他各省的影響也隨著羅伯斯比在 1793 年對溫和共和黨(Girondists)的勝利而完全滅絕。雖然羅伯斯比的優勢只維持到 1794 年，但是經過這些事件後，巴黎人已經體會到他們的力量對法國的影響有多大。從此以後，這位年輕巴黎革命家的形象，成爲這個城市遺產的一部分。

十九世紀　巴黎在拿破崙統治下仍不斷發展：和路易十四一樣，拿破崙對這座城市投下大量的金錢和心力，而他們的心態其實如出一轍，即將巴黎建設得足以和自己的身分地位相匹配，充滿新古典主義風格的建築不斷地在城市的西部出現；星星廣場上的凱旋門也開始動工，凱旋門競技場也建起來了。聖馬德萊娜教堂和羅浮宮的修建工程也繼續著。證券交易所、里沃利路上的拱廊，及最早的鐵橋(藝術橋和奧斯特里次橋)也出現了。

1804 年，拿破崙在聖母院舉行加冕典禮，帝國時代來臨。然而在 1814 年，聯合起來反抗拿破崙的軍隊進占了這個城市，哥薩克人的營帳出現在香榭麗舍大道上，帝國時代隨之結束。

十九世紀期間，巴黎的工業快速成長，同時也經歷了幾次政治上的變動。一八〇〇年代初期，煤氣照明已經開始；1837 年，巴黎擁有了她的第一條鐵道，由這個城市通往附近的聖日耳曼-萊伊區。1800 年人口已達 50 萬人，但因人民不斷由鄉間湧入，使得人口繼續在增加。一八四〇年代，當過多的人口由巴黎向周圍的鄉村氾濫時，一道碉堡聯線沿著巴黎和這些鄉村建立起來。這些碉堡包括柏爾維、拉維萊特(La Villette)、蒙馬特爾、萊巴蒂尼奧勒(Les Batignoles)、帕西(Passy)、歐特伊(Auteuil)、沃日拉爾(Vaugirard)、蒙特魯日(Montrouge)、奧斯特里次、貝爾西，以及柴羅(Charonne)。這些被稱爲「狄亞爾」的碉堡聯線，在 1859 年取代了一般農人區的城牆，成爲巴黎市的邊界。

1789 年大革命的記憶尚未消褪，巴黎人又參與十九世紀前半期的二次革命運動。1830 年 7 月，他們起來推翻查理十世。在 7 月 27、28、29 三天「神聖的日子」中，學生、工人及激進的共和主義者緊密地站在路障之上，推翻了主政的波旁王朝。王室晚期旁系的一個成員路易·腓力被推舉出來，成爲君主立憲政體的第一位國王。然而，經過了十八年的統治後，他也在 1848 年的二月革命中被迫退位。經過 2 月 24 日的行動，巴黎人民自然地建構他們自己的主權機構並且重新掌權。

「第二共和」亦注定維持不久。1851 年 12 月 2 日，拿破崙的侄子路易·拿破崙，藉著一次軍事叛變奪得政權，並且在 1852 年 11 月宣布成立「第二帝國」，自立爲「拿破崙三世」。他的王朝目睹巴黎經過徹底的改變，成爲一個現代都市，當時人口已達 100 萬人，而讓巴黎徹底改頭換面，脫離中世紀色彩的，即是塞納省的首長奧斯曼男爵。

爲了達到徹底改變巴黎的目的，奧斯曼不惜破壞城市的一大部分地區。他建造許多火車站，並且在它們周圍設計許多寬廣的直線街道。大型的林蔭幹道也興建起來。哈勒區市場中心出現加蓋的大市場。歌劇院及其附近的幾條大幹線就是這時期建成的。羅浮宮增添了許多部分。布倫森林、萬塞訥森林、標特-說蒙公園、蒙蘇里公園及摩梭公園全都經過設計，以便提供這城市更大的綠地空間。塞納河上增加許多新橋，包括索非里諾橋(Pont Solférino)和阿爾馬橋(Pont de l'Alma)；還有許多大幹道也在一般農人區的舊城牆上建造起來。來自全世界參加 1855 年和 1867

1860年，塞納省的首長奧斯曼爲達到徹底改變巴黎的目的，不惜破壞城市的部分地區。圖爲當時凱旋門前正在進行古門拆除和廣場整建的工程。

年博覽會的人們，全都親眼目睹了巴黎的這些改變。

1870 年，一項新的歷史展現在巴黎人面前。普法戰爭中，當巴黎遭受日耳曼人的圍城時，第一次嚐到砲擊的滋味。於是民衆產生暴動，抵抗已取代帝國政權的共和政府，結果由一羣極端分子組成巴黎革命政府——公社。當政府軍在 1871 年 5 月被迫撤退時，巴黎可說是浴於血海之中。

雖然法國最後被德國打敗，並且由其最慘烈的內戰所帶來的傷痛至今仍難以磨滅，但是這個國家卻很快地恢復其經濟上的生機，而巴黎也迅速地重建，迎向她的工業時代。1878、1889 及 1900 年在巴黎舉行的世界博覽會中，向世人證明了她的復原能力，及在工業技術和文化上的成就。兩座有名的建築物：埃菲爾鐵塔和蒙馬特爾山上的聖心堂，就是這個時期的產物。

二十世紀　從 1900-14，可以看到巴黎正處於繁榮和自信的顚峯。除了身爲法國的政治和商業首府外，她也是一個主要的製造業中心，有關機械製造、化學、電子及食品加工等各種工廠，在聖丹尼斯平原和塞納河巴黎上、下沿岸蓬勃發展。藝術生命也發出耀眼的光輝：這些年可說是馬諦斯(Matisse)、年輕的畢卡索、立體派主義及俄羅斯芭蕾(Ballets Russes)當道之年。1900 年的國際博覽會使得被使用在新地下鐵各入口處的那種細長而彎曲形式的新潮藝術風行起來，那年地下鐵的第一條路線通車。至此奧斯曼的道路改善計畫全部完成。

隨著一次大戰的爆發，這樣的好時光隨之結束。1914 年 9 月，一隊德國陸軍的前哨兵，曾前進到離巴黎城門只有十五公里處，隨後才在「馬恩戰役」中被逼退，1919 年的巴黎會議中簽訂凡爾賽和約，這可能是巴黎最後一次以首要角色的地位出現在國際舞台中。

兩次大戰的那段期間可謂蕭條時期。人口停止成長，也沒有什麼大規模的都市更新工作進行。一次大戰後巴黎外圍碉堡區所棄置的土地，也無任何發展計畫，結果大部分的土地都落入了投機商人手中。社會不安的緊張情勢時常引發街頭暴動。

然而在另一方面，隨著各項工業的向外擴張——尤其是汽車製造業，巴黎的郊區因而歷經一次快速的變遷。整個巴黎區域的總人口數，一次大戰前還不到五百萬人，現在卻增加了一百多萬。塞納省的社會主義黨領導階層們興建了 16 座的「花園都市」想要解決嚴重的住宅短缺問題，結果只是杯水車薪，沒有太大作用。近七十萬人只好擠身於「羅提思」住宅屋(lotissements)裏，剛開始沒有道路、沒有水、也沒有其他任何設施，他們就在那裏盡最大的力量建立自己的家園。

二次大戰使得巴黎落入了德國人手中，法國首都被遷移到中部的維琪(Vichy)。猶太人被集體送進死刑室，數以千計的法國人被迫加入德國的勞動行列，還有許多落入蓋世太保圈套的愛國志士，被送到可以俯視全市的瓦萊里安山(Mont Valérien)那座陰森猙獰的堡壘處決。

隨著 1944 年 8 月同盟國軍隊節節勝利，法國地下抗暴組織在法國政府的支持下，起來對抗殘暴的占領者。幸運的是，當時的德軍指揮官喬提茲(von Choltitz)違抗了希特勒毀掉巴黎的命令，並且在 8 月 25 日，向領軍前來的指揮官勒克萊爾將軍(Jacques Philippe Leclerc)投降。

戰後時期，由於住在市郊的巴黎人反較市區人口爲多，因此逐漸需要重新調整行區。1964 年，原本的塞納省重新規劃爲四個新的省，它們分別是：巴黎谷地省(Ville-de-Paris)、上塞納省、塞納-聖丹尼斯省，以及馬恩谷地省(Val-de-Marne)。另外塞納-瓦茲省也設立爲三個新省：埃松省(Essonne)、伊夫林省(Yvelines)，以及瓦茲谷地省(Val-d'Oise)。這七個新省和原封未動的塞納-馬恩省構成了「巴黎區域特區」。

1976 年，行政上這個區域與其他 21 個計畫區域合併，重新命名爲「法蘭西島區域」。這個區域有它自己的預算，並且也能協調及增補區域內各省和地方行政區的工作。

1968 年，發生在拉丁區的學生暴動粉碎了巴黎戰後的繁榮昇平。當時索邦學區被占領並獨立成一個地方行政區。一度法國當局似乎搖搖欲墜。所幸最後共產黨的領導者和各商業工會團體退出了這次革命，於是這項運動宣告失敗。大學體系的重組及分散化是此次事件最重要的影響。

Bibliography

Cobb, Richard, *The Streets of Paris* (Pantheon 1980).
Couperie, Pierre, *Paris Through the Ages: An Illustrated Historical Atlas of Urbanism and Architecture*, tr. by Marilyn Low (Barrie & Jenkins 1970).
Cronin, Vincent, *The Companion to Paris* (Scribner 1977).
Evenson, Norma, *Paris: A Century of Change, 1878–1978* (Yale Univ. Press 19179).
Flanner, Janet, *Paris Journal*, 2 vols. (Harcourt 1977).
Flanner, Janet, *Paris Was Yesterday, 1925–1939* (Viking 1972).
Gosling, Nigel, *The Adventurous World of Paris: 1900–1914* (Morrow 1978).
Hall, Peter, *The World Cities*, 2d ed. (McGraw 1979).
Hürlimann, Martin, *Paris*, rev. ed. (Thames and Hudson 1971).
Lansdale, Maria H., *Paris: Its Sites, Monuments, and History* (Gordon Press 1977).
Pinkney, D. H., *Napoleon III and the Rebuilding of Paris* (Princeton Univ. Press 1972).
Ranum, Orest, *Paris in the Age of Absolutism* (Ind. Univ. Press 1980).
Roche, Daniel, *The People of Paris: An Essay in Popular Culture in the 18th Century*, tr. by Marie Evans and Gwynne Lewis (Longwood 1986).
Rubenstein, John M., *The French New Towns* (Johns Hopkins Univ. Press 1978).
Russell, John, *Paris* (Abrams 1983).
Saalman, Howard, *Haussmann: Paris Transformed* (Braziller 1971.)
Seigel, Jerrold, *Bohemian Paris: Culture, Politics, and the Boundaries of Bourgeois Life* (Viking 1986).
Sutcliffe, Anthony, *The Autumn of Central Paris: The Defeat of Town Planning, 1850–1970* (E. Arnold 1970).
Thompson, Ian B., *The Paris Basin* (Oxford 1973).
Thompson, David, *Renaissance Paris: Architecture and Growth, 1475–1600* (Univ. of Calif. Press 1984).

二次戰後，市郊的巴黎人反較市區人口爲多，爲規劃居住環境，避免企業辦公場所集中於市內，自一九六〇年代後期起在巴黎郊外興建新社區。圖爲瓦茲谷地省塞日蓬圖瓦斯新社區。

PARIS 帕里斯
美國肯塔基州中北部之一市，波旁郡(Bourbon)郡治，位於勒星敦以北 32 公里處。肯塔基州最早的酒廠之一就建於此市，並以「波旁」爲名。後來，使用這家酒廠的配方生產出的任何玉米威士忌酒都採用此名。主要貿易爲莎草、種子和馬匹。主要工業製品爲紡織品和汽車配件。

名勝古蹟有位於公共廣場的鄧肯酒店(Duncan Tavern, 1788)及里奇會議大廈(Cane Ridge Meeting House)——十九世紀早期基督會教派在此成立。

1772 年拓殖，1785 年設市。採市經理制。人口 7,935。

PARIS 帕里斯
美國德州東北部的城市，位於距達拉斯東北部 145 公里和俄克拉荷馬州南部邊界 24 公里處，是拉馬爾郡(Lamar)郡治所在地。爲富饒的農業地區及貿易和運輸中心，工業製品有燈泡、鍋爐及食品和紙張製品。

名勝古蹟包括帕里斯初級學院、麥克西宅邸(Maxey House, 1867)及甘比爾加拿大國保護區。一年一度的著名活動有藝術展覽和納拉契蘇姆小徑汽車集合賽。

1824 年拓殖，1854 年設鎮，1905 年獲頒市特許狀。採議會-經理制。人口 25,498。

PARIS, Conference of(1919) 巴黎和會
指一次大戰後，各戰勝國爲簽訂和約及籌組國際聯盟而於巴黎召開的一連串會議。此次和會於 1919 年 1 月 18 日開議，直到同年 6 月 28 日簽訂凡爾賽和約方才告一段落。參見 WORLD WAR I。

PARIS, Declaration of 巴黎宣言
參見DECLARATION OF PARIS.

PARIS, Peace of (1783) 巴黎和約
指結束美國獨立革命的最後條約，也有誤稱爲凡爾賽條約。1783 年 9 月 3 日簽訂於巴黎，簽字的兩造：一爲英國，另一爲美國、法國、西班牙及荷蘭。

和約內容除承認美國獨立外，還規定了密士失必河的航權必須向參加協議的各國開放；另外，弗羅里達及曼諾加(Menorca)應歸還西班牙，法國則應享有托貝哥(Tobago)及塞內加爾區域的控制權。

PARIS, University of 巴黎大學
法國巴黎境內的高等學府。由十三所獨立的學校組成，正式全名爲巴黎第一至第十三大學(Universités de Paris I à XIII)，現今的大學系統建立於 1970 年，是對 1968 年 5 月學生運動所作的回應。

本所大學的所有單位全都是男女混合，且由國家資助。通常它們提供領域廣泛的課程，雖然部分學校的學習科目限制較大。例如，巴黎第九大學專攻商科，巴黎第十一大學則注重於科學、技術、醫學及相關學科上。

巴黎大學源自聖母院學校。在這些學校授課的學者中，哲學家兼神學家阿伯拉爾(Peter Abelard)促使學校脫離教堂，並將它們遷至左堤(Left Bank)。此一行動導致巴黎大學於十三紀初正式成立。

全校最著名的校區是索邦(Sorbonne)，最初是一所學院——其實即一大學宿舍——十三世紀中期由索邦(Robert de Sorbon)爲神學學生所創。豐富的捐贈及一所重要的圖書館，使得索邦學院很快便讓其他的大學學院黯然失色。文藝復興時期，它成爲人文主義的中心，專攻學識啓蒙。

PARIS BASIN 巴黎盆地
指長約 50,000 公里的一個長方形窪地，白堊石分布在法國巴黎地下及其周圍地區，含有豐富的第三紀化石。此盆地由於法國博物學家居維葉男爵(Georges Cuvier)在此進行調查而得以聞名。

PARIS COMMUNE 巴黎公社 參見 COMMUNE OF PARIS(1789-1795)；COMMUNE OF PARIS(1871).

PARIS GREEN 巴黎綠
亦稱翡翠綠(emerald green)，爲一種具有高毒性的亮藍綠色顏料。雖然它是最亮麗的無機顏料之一，並曾廣泛地作爲油漆顏料，但因其毒性與變黑的傾向而不再受歡迎。巴黎綠即乙醯亞砷酸銅(copper acetoarsenite)，是由三氧化二砷與銅的醋酸鹽製得。

現在，巴黎綠的使用僅限於殺菌劑、驅蟲劑、船底防污漆及製備木材防腐劑。

PARIS OPERA 巴黎歌劇院
法國首要的歌劇院，正式名稱爲巴黎國家劇院。原稱爲皇家音樂會，1671 年 3 月 3 日落成，開幕劇爲康貝爾(Cambert)和佩林(Perrin)的五幕田園劇《波莫內》(*Pomone*)。現在的歌劇院一名源自 1875 年開幕的加尼埃宮劇院(Palais Garnier)，以及由路易十四創立的目前這個國家劇團。

角色 1960 年以前，巴黎歌劇院的演唱者和舞者絕大多數是法國人，只有極少數來自其他國家，不管是莫札特、威爾第或是華格納的作品皆以法語演出。像佳吉列夫(Diaghilev)的俄國芭蕾舞團以本國語演出乃是少數的例外，因爲這類外國團體並非長期演出，但是在今日，巴黎歌劇院已是國際性的劇院，以各國的語言演出。擔任主角的演唱者只固定飾演幾個角色，而非像以前爲常設的團體，什麼角色都演。

巴黎歌劇院的演出並不局限在加尼埃宮，有時亦在香榭麗舍劇院的法瓦廳(Salle Favart，舊喜歌劇院所在)和夏洛宮(Palais de Chaillot)舉行。自 1939 年起，巴黎歌劇院和喜歌劇院合而爲一，目的爲減少支出但仍能保持世界性的地位。

歷史 歌劇院成立的第一個世紀是由盧利(Lully, 1672-87 年擔任總監)和拉莫(Rameau, 1733-51 年擔任總監)領導的歌劇芭蕾爲主。1774 年格魯克(Gluck)接任後，開始了外國作曲家的時代，他們的作品符合歌劇的傳統，完全以法國劇本演唱。著名的作曲家有皮契尼(Piccinni)、羅西尼(Rossini)、凱魯比尼(Cherubini)、史邦提尼(Spontini)和梅耶貝爾(Meyerbeer)。最後爲歌劇院創作的義大利作曲家有唐尼采蒂(Donizetti)和威爾第。1850 年之後，聖-桑(Saint-Saëns)、古諾(Gounod)、托馬斯

巴黎歌劇院 法國首要的歌劇院，可容納近2,600 名觀衆，有世界最大的舞台。

(Thomas)和馬斯內(Massenet)等新生代法國作曲家崛起,使得歌劇院更形本土化。這個趨勢維持到二十世紀,歌劇作品出自布魯諾(Bruneau)、魯塞爾(Roussel)、杜卡(Dukas)、米堯(Milhaud)、何內克(Honegger)和普朗克(Poulenc)之手。

十七世紀末十八世紀初巴洛克風格的歌劇芭蕾沒落之後,以神話爲題材的新古典主義作品盛行,著名的有格魯克的《奧爾菲》(*Orphée*, 1744)和凱魯比尼的《迪摩風》(*Démophon*, 1788)。與巴黎歌劇院有關的歌劇作品中,最出名的恐怕是「大歌劇」。「大歌劇」肇始於奧柏(Auber)的《波蒂奇的啞女》(1828)和羅西尼的《威廉·泰爾》(1829),繼以梅耶貝爾的《惡魔羅貝爾》(1831)和《胡格諾派教徒》(1836)。這些多爲五幕劇,充滿聲光效果,場面壯麗,並且時常賦予地方色彩。情節衍自歷史故事,以浪漫爲訴求,但並不完全忠於史實,有時甚至以大悲劇收場。華格納爲了使他的歌劇適合該院的演出條件,曾在他的《唐懷瑟》(*Tannhäuser*)中的金星山一景增列一齣芭蕾。此劇在1861年在演出3次,1895年捲土重來並獲致成功。抒情劇院(Théatre-Lyrique)於1870年關閉,許多在此首演的歌劇轉至巴黎歌劇院演出。而爲了在該院演出,它們必須稍作修改,卻因而極受歡迎。著名的有古諾的《浮士德》(在巴黎歌劇院演出2,000次以上)和《羅密歐與朱麗葉》。

曾經在巴黎歌劇院演唱的名歌唱家有:法爾孔(Cornélie Falcon)、多魯-葛拉(Julie Dorus-Gras)、努利(Adolphe Nourrit)、杜普雷(Gilbert Duprez)、佛爾(Jean-Baptiste Faure)、雷司克家(Reszke)的讓(Jean)和艾杜阿爾(Edouard)、諾海納(Eidé Noréna)與提爾(Georges Thill)等人。自歌劇院成立之初到現在舞蹈一直占很重要的地位,《吉賽兒》(1841)和《柯碧麗亞》(*Coppélia*, 1870)等最歡迎的芭蕾劇即發源自此。著名的舞者如塔里奧尼(Marie Taglioni)、埃爾絲勒(Fanny Elssler)、格里西(Carlotta Grisi)和尼任斯基(Vaslav Nijinsky)都曾在此演出。

歌劇院原位於皇宮之內,但於1763年被燒毀,此後更換許多地點,如聖馬丁門劇院(1781-94)、李希留街(1794-1821)、法瓦廳(1821-22)以及勒貝雷提耶街(1822-73)等地。現址爲加尼埃宮,可容納近2,600名觀衆,有世界最大的舞台。

PARIS OPERA BALLET 巴黎歌劇院芭蕾舞團

巴黎歌劇院附設的舞團,爲皇家音樂學會所創,1671年首次演出,劇名爲《波莫納》(*Pomone*)。1672年,盧利(Jean Baptiste Lully)擔任學會總監,創作了許多作品,自此芭蕾舞在法國表演藝術上占有重要的地位。在十八世紀以及十九世紀大部分的時間,巴黎歌劇院芭蕾舞團一直爲歐洲芭蕾舞界的翹楚,只有俄國一流的舞團能夠與之抗衡。十九世紀的浪漫派芭蕾《仙女》(1832)、《吉賽兒》(1841)、《科佩莉亞》(1870)皆在巴黎歌劇院首演。曾爲該舞團演出的舞者有塔利奧尼(Taglioni)、埃爾絲勒(Elssler)、格里西(Grisi)、佩羅(Perrot)和佩季帕(Lucien Petipa)等人。

巴黎歌劇院芭蕾舞團約於1900年沒落,因爲它已成爲陪襯的景物而非藝術本身。1914-44年間,盧薛(Jacques Rouché)擔任劇院總監,他在1929年指派里法爾(Serge Lifar)出任舞團監督,舞團才因此復興。本時期最重要的舞者有福金、巴甫洛娃和史蓓西弗茨娃(Spessivtzeva)等人。二次大戰之後的巡迴國際公演前,此舞團已恢復早期的光彩。

PARISH 牧區

指一種教會及市政管理的單位。在天主教和新教,常被用來表示最小的地理和行政單位,同時也代表該會衆的成員。

除代表教會的牧區之外,英格蘭及威爾斯設有市政官(civil parish),負責埋葬貧窮死者及建造公路等工作。這兩種不同意義的parish常在相同地區使用,它們被追溯至中世紀的英格蘭,而在美洲殖民時期亦設立於新英格蘭。

目前,美國只有路易斯安那州仍沿用此一名詞,用以稱呼類似郡的行政單位。該州有64個「縣」(parish),其中60縣具有5~20名成員的治理團體,這些成員係由各「區」(ward)選出,被稱爲「警備團」(police jury)。這些部會有權課稅和支用、發債券、任用官吏、建立特區及造路。另外四個縣——東巴頓魯治、哲斐遜、奧爾良及普拉克明——皆是自主城市。這四個縣內,由來自地方政府的「強勢市長」治理,取代上述的警備團。

PARITY 平價

在經濟學上,是平衡兩個價值的標準或指標。在美國,這個名詞經常用來指定與某一個特定基期(base period)比較時,農人銷售農產品所換得的購買力,和農人爲取得食物和服務所必須支付的價格其兩者間的關係。

1933年美國國會通過的「農業調整法」減輕了因爲農具價格上揚和農業所得下降所產生的農業窮困問題。選擇1909-14年作爲參考的基期是因爲這段期間是農業繁榮的「黃金時代」。例如當時在市場出售一斛小麥可以購買一雙鞋子,那麼任何時候只要維持相同的購買力,在觀念上農價即達到「平價」。當農產品的價格低於平價的水準時,政府將會採取補貼或是其他救濟行動以恢復經濟平等的尺度。

PARITY 宇稱

或稱反射對稱,在物理學上,表示一個物體或過程與它的鏡像相等。自然的定律被認爲在兩種情況下皆可適用,但1956年實驗證明宇稱不適用於次原子的弱交互作用。參見SYMMETRY PRINCIPLES。

PARK, Chung Hee 朴正熙

參見PARK CHUNG HEE.

PARK, Mungo 帕克

西元1771.9.10-1806.11.19。英國探險家,爲第一位探查西非尼日河航道的近代歐洲人士。生於蘇格蘭的塞爾扣克(Selkirk)附近。雖然是一名職業軍醫,但是由於對於博物學的研究,而被推薦給博物學家班克斯爵士(Joseph Banks)。在爵士的建議下,他受僱於非洲協會而去尼日河探險。

1795年12月2日,帕克離開位於甘比亞河(Gambia R.)畔卡蘭塔巴(Karaataba)的非洲基地,和兩位隨行者騎馬經由陸地開始其探險旅程。1796年6月20日,到達尼日河上游的塞古(今馬里境內)。在馬筋疲力竭之前,他沿河往下游行走了130公里。1797年6月10日,他靠著羅盤步行回抵卡蘭塔巴;然後取道美國返回英國。在這18個月的旅途中,他忍受極端的煎熬;其中包括遭搶、被囚及病了7個月,幸賴一位非洲人(他住在這人的家中)的照顧而得以活命。《非洲內地之旅》(1799)一書使他一舉成名。

1799年,定居於孚奚爾(Foulshiels)並結婚。兩年後,搬到皮布爾斯(Peebles)開業,而認識住在附近的史考特爵士(Walter

M.帕克 英國探險家,爲第一位探查西非尼日河航道的近代歐洲人士。圖爲其旅遊探險著作《非洲內地之旅》中敘述得到一位非洲人的照顧得以活命的插畫。

Scott)。

1805年,再度到尼日河探險,這次擔任官方探險隊的隊長。離開卡闌塔巴後,他們罹患嚴重的疾病且遭遇惡劣的天氣。當他們於8月19日到達尼日河畔馬里的巴馬科(Bamako)時,40位歐洲人中僅有11人生還。帕克往下游繼續前進到桑桑丁(Sansanding),在那裏建造了一艘平底船然後順河而下到達一不知名的河口。在其他四位歐洲人、一位嚮導及三名奴隸的陪同下,於11月19日出航,然後便杳無音訊。

調查指出帕克曾到達遠在桑桑丁下游約1,600公里的步薩(Bussa,今尼日利亞境內)。在步薩的急流處,探險隊受到非洲人的攻擊而溺斃。帕克的探險刺激歐洲人進一步地深入西非內陸探險。到1830年才由英國人理查及蘭登(John Lander)證明尼日河是經由棕油河(Oil Rivers)流入海洋。

PARK, Robert E. 帕克

西元1864.2.14-1944.2.4。美國社會學家。生於賓州哈維維爾。1887年畢業於密西根大學,之後擔任11年的記者。由於他潛心觀察人類的本性與互動,因而產生了分析各種社會型態和過程的興趣。

帕克在海德堡從西梅爾(Georg Simmel)治學,他的博士論文(1904)以探討輿論爲主。在與剛果改革協會(CRA)共事期間,獲得華盛頓(Booker T. Washington)的賞識,在他的建議下,帕克開始窮其一生研究美國黑人的經驗。1914-29年間,帕克執教於芝加哥大學,並以「社會學的芝加哥學派」領導人身分嶄露頭角。1929-32年間,他廣泛觀察了多種族社區。1936年,定居於那士維,並在當地的菲斯克大學(Fisk Univ.)講學,直到逝世。

1921年,帕克與伯吉斯(Ernest W. Burgess)共同出版《社會學導論》,這是一本社會學的基本教材。他們在書中流暢地引用許多文獻的原則,以介紹讀者分析團體生活的概念。

帕克的著作《帕克文集》(1950-55,共3卷)包含一些有關種族問題、都市與人類生態學(帕克與其學生麥肯齊R.D.Mckenzie合著);以及集體行爲、新聞和意見。在上述領域研究內,帕克刺激並影響了數十名年輕學者。

R.帕克 美國社會學家。

公園 係指一塊經過特別保留的陸地或水域,用以休閒、教育或保存供人欣賞自然美景或歷史、科學上具有重要性的地方。圖爲台北陽明山公園一隅。

PARK 公園

一塊經過特別保留的陸地或水域,用以休閒、教育或保存以供人欣賞自然美景或歷史、科學上具有重要性的地方。公立公園由市、郡、州或省政府或國家設立並管理,其範圍從都市中某個街區裏的小型公園,到占地數百萬英畝的大型國家公園皆有。私立公園之設立常有一特定目的或供遊樂之用,其內部經常針對一特定主題設立展覽或娛樂活動,而這些活動通常都收取門票。

公立公園自十九、二十世紀才開始發展。古代亞洲、埃及與歐洲的統治者,都設有供其私人狩獵的保留區。任何未經允許而擅入的人就算不被處死,也要遭到嚴懲。文藝復興時期的樞機主教、諸侯或富商,都有設計精巧的花園或場地,一方面可舉行各類活動,一方面則可保存原有的自然美景。儘管古代的一般大衆有權涉足廣場、法庭及公有地,但卻不准進入貴族精美的私人庭院或花園,除非得到主人的邀請。當時著名的花園有波茨坦的聖蘇西園(Sans Souci);巴黎的凡爾賽宮、土伊勒里宮(Tuileries)與布倫宮;西班牙的馬德里花園;以及倫敦的肯辛頓花園、基尤植物園(Kew Gardens)、海德公園與聖詹姆士公園。

直到十八、十九世紀共和政體興起及工業革命開始,一般大衆才能出入這些私人造產。至於公衆對公園的所有權,則是透過不斷使用及立法程序而達成的。

美國的都市公園 十九世紀上半葉英國及歐洲大陸的某些鄉鎮,公衆要求使用公園僅是爲了公共事務。在美國,《園藝家》雜誌的發行人唐寧(Andrew Jackson Downing),以及歐文(Washington Irving)和布賴恩特(William Cullen Bryant)等人發起類似的要求活動,促成紐約市於一八五〇年代設立中央公園。

殖民時代的美國,由移民所建立的鄉鎮都有市場、廣場及公有地。設於1634年的波士頓公園被認爲是今日美國最早的公立公園。但中央公園卻是第一座經過事先設計的大型景觀公園。其設計者奧姆斯特德男爵(Frederick Law Olmsted)和沃克斯(Calvert Vaux),爲一個多世紀的公園發展樹立了典

公立公園自十九、二十世紀才開始發展,圖爲歷史悠久的倫敦海德公園。

上 紐約中央公園一隅。
左 巴黎近郊的凡爾賽公園。

範。

這一類公園都包含了大片的草地、林木、湖泊或溪流，並且布置成宜人的自然景色，和擁擠的都市形成對比。其自然美景所形成的寧靜氣氛有助於沈思或鬆弛身心。位在都市各個角落的公園，有公園專屬道路系統或林蔭大道相連結，這樣的公園成爲十九世紀末期與二十世紀早期理想的公園形式。著名的例子可在巴爾的摩、波士頓、芝加哥、堪薩斯城、明尼亞波利、費城及聖路易等地看到。

隨著兒童遊樂場的設立，公園形式的發展在 1900 年後不久即邁入第二階段。原本只是社會福利機構附設的兒童遊樂場，立刻被整合納入市立公園，最初設計供作安靜休閒的公園，開始出現遊樂場、室外體操場、運動場、網球場以及其他的運動設施。這樣將自然景觀與體育設施組合在一起的方式成爲市立公園及休閒系統的新觀念。公園的新設計不僅要保存景觀公園的價值，還要能提供廣大的遊樂空間。

占地 4 公頃或更大的近鄰公園成爲新建築系統的主流。附有設計精巧多采多姿的遊樂設施，搭配適當的自然景觀，這樣的公園常被安排在小學旁邊，與住宅區相隔 1.6 公里，或遍布在住宅區內；並附設有大型的景觀公園及特別設施如體育館、高爾夫球場、動物園及露天劇場。一般而言，每 100 名社區居民享有 0.4 公頃的公園空間被認爲是理想的標準。

隨著休閒觀念的日益興盛，地方公園內也出現了更多樣的新設備，如彩色的兒童遊樂場、附有遮棚及烤肉架的野餐區，以及花園中心。社區活動中心則添加了體操館、廚房、專賣店，以及供會議、才藝班、音樂、戲劇演出使用的活動室。全年開放的游泳池、人工溜冰場、餐廳、劇場、博物館、天文台及水族館也都開始出現在公園內。有的公園還提供自然巡禮及博物學家解說的活動。雖然大部分的公園都具有上述設施中的幾樣，但依整個都市面積比例而言，也僅有少數能合乎國家標準。

美國的郡、州及國家公園 在都市區日益擴大、相互重疊的時候，郡立公園或大都會公園系統便顯得重要了，最初只是爲大衆保留一些空間，後來才擴大爲提供自然景觀的公園或美化都市的外圍帶狀綠地。波士頓大都會公園系統在 1892 年誕生，不久新澤西州的艾色克斯郡立公園也成立。這樣的公園有好幾百座，包括：坐落在新澤西州艾色克斯郡與聯合郡及紐約州韋斯特切斯特郡(Westchester)內的公園系統；俄亥俄州的大都會公園系統，其中以克利夫蘭及亞克朗(Akron)爲最有名；密西根州底特律附近的休倫-克林頓(Huron-Clinton)系統；伊利諾州芝加哥四周科克郡森林保護區；威斯康辛州的密耳瓦基郡系統——包括密耳瓦基市；加州的奧克蘭及舊金山東灣區外圍的大都會系統。

州立公園運動在 1916 年國家公園管理局成立後隨即展開，在各州劃定了許多公有保留地。儘管聯邦政府早在 1872 年便擁有懷俄明州黃石公園的所有權，但發展國家公園的一致方案卻到 1916 年的法案中才成形。

國家公園與州立公園設立的目的在某些方面是相互平行的：都是爲了尋求並保存出色的自然美景，和地理、考古學或歷史上具有重要性的地點。隨著人口及其機動性之增加，以及對於開放空間需求之緊迫，州立公園的設立目的特別調整爲：爲日益壅塞的人口中心補充更多的休閒空間。但不論如何，州立公園及國家公園在現代人的休閒生活中皆扮演著重要的角色(美國各國家公園、紀念建築物及歷史遺蹟請閱NATIONAL PARK)。

加拿大 加拿大的國家公園或省立公園計 500 處左右，保存全國最好的自然美景，供教育及休閒之用；除此以外，還設立了 500 座以上的歷史性國家公園與遺蹟。早從 1885 年第一座小型公園在亞伯達誕生後，加拿大的國家公園系統已成長到占地 259,000 平方公里。其中最知名的國家公園包括新斯科細亞的布里敦角高地公園、亞伯達的班夫公園與賈斯伯公園，以及英屬哥倫比亞的冰川國家公園與庫特內公園。落磯山國家公園的自然景觀與野生動物特別值得一看。所有的國家公園都明令保護野生動物並禁止狩獵。

加拿大許多大型的省立公園都位在西部各省，特別是英屬哥倫比亞、亞伯達及薩克其萬(Saskatchewan)。大部分的大型都市都有著名的市立公園，包括蒙特利爾、多倫多、溫尼伯、魁北克及溫哥華。

其他國家 在歐洲，主要的都市皆因設計正規且華麗的公園而益發優美，如倫敦的海德公園與里眞茨公園(Regent's Park)；巴黎的布倫公園；維也納的申布倫皇家公園(Schönbrunn Palace Park)；以及柏林的蒂爾加滕公園(Tiergarten)。莫斯科內城的高爾基公園與附有經濟展示館的索科爾尼基公園，長久以來便是蘇聯最受歡迎的市立公園。由於受到空間上的限制，歐洲市外的公園都比美國及加拿大的大型國家公園要小。

日本東京與神戶的幾座公園中，大部分皆爲迷人的花園。中國的北平也是一樣，有許多在新市區重建時一起興建的公園及花園。相同地，印度的新德里在都市計畫中也放入了許多公園及花園。亞洲的公園也常是當地人廟會所在，這也反映了宗教哲學在這些國家或城市中的優勢地位。

世界較新的都市公園中，澳洲的阿得雷德(Adelaide)公園堪稱引人入勝，這座公園在市區外圍有寬廣的帶狀公園綠地。澳洲墨爾本的植物園也以其廣大的林蔭大道景觀而聞名。

非洲則以其大型的遊樂公園及野生動物保護區而聞名。其中包括埃托沙(Etosha)、喀拉哈里(Kalahari)、南非劍羚(Gemsbok)、克魯格(Kruger)及塞倫蓋蒂(Serengeti)等數座國家公園。

南美的新都市巴西利亞將公園區與建築物混合在一起，以創造戲劇性的新藝術效果。阿根廷設立的大型公園保留地，有許多是位在山區高地上。南美洲都市的公園傾向於採用傳統歐洲景觀形式，但現在他們也將運動中心及其他公立的休閒設施規劃在公園中。參見CANADA； NATIONAL PARK； PLAYGROUND。

PARK CHUNG HEE 朴正熙

西元 1917.9.30-1979.10.26。大韓民國大統領，任職從 1963 年直到去世爲止。出生於東南的慶尚北道善山郡的貧寒農家，在全家 7 個兄弟姊妹中排行老么。幼年時，個子雖小，

朴正熙　1963－79年間任職大韓民國的大統領。

但學業優異，後來進入省城大邱就讀師範學校。接著在其家鄉開慶鎭的初級中學任教。

1940 年，朴正熙進入滿州國的軍官學校就讀，滿州國係日本軍閥所扶持的滿族傀儡政權。韓國當時已被日本強力併吞，該軍校是有雄心壯志之韓國青年成爲日本皇軍軍官的唯一管道。1944 年於東京軍校畢業後，朴正熙被分配到駐紮中國東北的日本關東軍擔任少尉。他才任職一年，日本即在二次大戰戰敗投降。

1946 年 9 月，朴正熙進入南韓軍官學校（南韓自 1948 年始稱大韓民國），再度投身軍旅。南韓軍隊日益壯大，尤其是在韓戰期間（1950-53），朴正熙的軍階亦步步高陞。韓戰的最後一年，他已位居准將之職。當時他僅 36 歲；即使是在一個以少壯派將軍而著名的軍隊中，36 歲晉陞准將也是相當年輕。後來，他在美國俄克拉荷馬州西爾堡（Fort Sill）的美國陸軍砲兵學校攻讀高級班，並就讀於大韓民國陸軍參謀大學。在他軍事生涯期間，朴正熙對其他軍政權要參加之社交集會一概敬謝不敏，他似乎一直是位一絲不苟、緘默無語的孤獨者。

韓國飽受戰火蹂躪的政經狀況直接影響軍隊官兵，軍隊此時顯得無所事事，但其勢力依然龐大。當李承晚總統的執政黨廣泛操縱 1960 年的總統大選時，許多軍方統帥對於指使軍隊投票支持李承晚的活動都有所染指。韓國的經濟一塌糊塗，人民的生計岌岌可危。李承晚政府被學生暴動所推翻，但繼任者張勉仍然無法有效地治理國家，擺脫經濟困境。韓國第二共和的內閣當政還不到九個月，朴正熙少將就於 1961 年 5 月 16 日發動兵變。

駐漢城的美國高級官員雖力圖恢復韓國第二共和的合法政府，但朴正熙所領導的軍政府到 1961 年 7 月 3 日已掌握了所有的政權。朴正熙很快晉陞上將，1963 年 8 月 30 日宣布退役，並於翌日接受民主共和黨的總統提名。10 月 15 日，朴正熙贏得總統大選；12 月 17 日，隨著他就職總統，韓國第三共和正式誕生。

朴正熙的施政方針著重於經濟的迅速發展。沒有幾年，韓國政府得以宣布在國民所得和人民生活水準方面已達到前所未有的成就。1963 年 2 月 20 日，韓國與日本建立正式的外交關係。同年，韓國決定派軍隊介入越戰。

1967 年 5 月 3 日，朴正熙贏得連任。1971 年 4 月 27 日又繼續連任，因 1969 年憲法已做出修正而允許他三度當選總統。然而，金大中成爲可怕的對手後，朴正熙對國會的控制已嚴重削弱。外在情況的發展，包括共產黨在越南的勝利及美國與中共的建交，都使南韓人深感不安，因爲南韓介入了越戰，並在韓戰中曾與中共的人民志願軍兵戎相見。這些外在形勢的演變促使朴正熙加強其在國內的地位，1971 年 12 月 6 日，他宣布全國處於緊急戒備狀態。

1972 年 10 月，憲法被修訂成一部獨裁主義的法典。允許朴正熙無限期地任職，並將選舉總統的投票權委託給一個選舉人團，後來該選舉團於 1972 和 1978 年又兩度延長他的總統任期。

朴正熙的專制引起了嚴重的內外壓力，並於金大中在東京被韓國中央情報局（KCIA）綁架及美國的「韓門」醜聞上反映出來。1975 年 8 月 15 日，有人企圖謀殺朴正熙，結果不幸誤殺其妻子。1979 年 10 月 26 日，朴正熙在漢城被其親信KCIA局長金載圭槍殺。

PARK FOREST　帕克福雷斯特

美國伊利諾州東南部郡轄市，橫跨科克和威爾兩郡，距芝加哥中南部約 45 公里。二次大戰後，計劃發展爲一個住宅區，人口迅速增加。

有一些輕工業，如食品加工機械及工具等。加弗納斯州立大學位於帕克福雷斯特南區。秋季舉行藝術展覽，兩度被命名爲全美城。1948 年建制。採議會-經理制。人口 26,222。

PARK RIDGE　帕克里奇

美國伊利諾州的城市，位於科克郡內，濱德斯普蘭斯河（Des Plaines R.），西北部毗鄰芝加哥。儘管有許多大公司的總部設在此處，但基本上仍是一個住宅區。芝加哥-奧黑爾（O'Hare）國際機場位於它的正西南方向。

約在 1853 年，潘尼（George Penny）開始以在郊區發現的豐富的紅黏土爲原料製造磚塊的時候，有人開始在這裏拓殖。1856 年發現了一個被稱作潘尼威爾（Pennyville）的社區，後來改稱布里克頓，成爲芝加哥市郊的住宅區。1873 年設郡轄市，1910 年設市。帕克里奇軍校、路德綜合護理學校、路德綜合醫院及帕克里奇女子學校皆位於本市。採議會-經理制。人口 38,704。

PARKER, Alton Brooks　帕克

西元 1852.5.14-1926.5.10。美國法官。生於紐約州科特蘭。1873 年從阿巴尼法學院畢業，在紐約州京斯頓開辦律師業務。1884 年，出任民主黨全國代表大會代表，翌年成爲民主黨的委員會主席。1885-1904 年間做過多項司法職務，包括紐約州最高法院大法官、上訴法院第二庭法官、上訴庭法官及上訴法院院長。擔任上訴法院院長期間，曾在勞工案件中明顯表露出自由派的觀點。在「全國汽管裝配工與助手保護協會控卡明案」內，他支持工會以罷工威脅爲手段而獲得企業排他性僱用的權力。在「人民控洛赫納案」內，他還支持 1897 年一項限定麵包廠工人工作時間不得超過每天 10 小時或每週 60 小時的法律合乎憲法。（1905 年，聯邦最高法院在「洛赫納控紐約州政府案」內卻作出相反判決。）

1904 年，他辭去上訴法院院長職位，接受民主黨的總統提名。在被老羅斯福總統擊敗之後，帕克重新在紐約市執律師業，並經辦很多重要案件。1905 年，在紐約市長麥克萊倫（George Brinton McClellan）與其對手報業鉅子赫斯特（William Randolph Hearst）的競爭中（赫斯特曾要求重新點算選票），帕克擔任麥克萊倫的法律顧問。在華府法官賴特（Silas Wright）爲一項有違反法院禁令嫌疑而提出藐視法庭的訴訟中，帕克擔任龔帕斯（Samuel Gompers）和其他勞工領袖的律師。1913 年對紐約州長蘇爾澤（William Sulzer）的彈劾案中，他也是原告的首席法律顧問。

帕克連續三屆（1906-08）出任美國律師協會會長，1912 年任民主黨全國代表大會臨時主席。卒於紐約市。

PARKER, Charlie　帕克

西元 1920.8.29-1955.3.12。美國爵士樂作曲家和中音薩克管演奏家。別名「非凡人物」（Bird）或「新兵」（Yardbird），是爵士樂史上最傑出的即興演奏家，現代爵士樂「辟波普」（bop）風格的創始者之一。

全名Charles Christopher Parker Jr.，生於堪薩斯州堪薩斯市。11 歲時，母親送他一支中音薩克管。15 歲離開學校後在當地表演

美國即興演奏家C.帕克的海報宣傳。

數年。1939年，前往紐約而結識吉萊斯皮(Dizzy Gillespie)和蒙克(Thelonious Monk)，三人一起參加在哈林明頓劇院舉行的非正式即興爵士樂演奏會。一九四〇年代中期之前，他們發展出「辟波普」爵士樂，這種形式的音樂具有較早期爵士樂風格更爲複雜的和聲，並有強烈的新節奏，例如在快速節拍中突然停頓。

帕克毫無保留地將「辟波普」風格編入他人以及其本身令人讚佩的作品，其中最著名的是：《就是現在》、《新兵組曲》和《在卡馬里約的休閒》(*Relaxin' at Camarillo*)。一九四〇年代開始，他灌製大量唱片——包括與吉萊斯皮共同灌錄的幾首，其中有《鹹花生》、《熱屋子》和《昏頭昏腦與非凡人物》(*Diz and Bird*)——並經常在加州、紐約州和國外演出。卒於紐約市。

PARKER, Dorothy 帕克

西元1893.8.22-1967.6.7。美國女作家，以言辭犀利的詼諧詩和觀察入微的短篇小說著稱。本名Dorothy Rothschild，生於新澤西州拿斯滕德(West End)。曾在一份流行雜誌任職，1917年擔任《浮華世界》期刊的戲劇評論。同年與帕克二世(Edwin Pond Parker II)結婚。雖然後來離婚並再嫁，仍繼續以帕克爲筆名。

因在《浮華世界》所撰寫的評論被出版商視爲過於尖銳和嚴苛，遂加入《紐約人》雜誌而得以隨心所欲地對書和戲劇發表言辭尖銳的意見。《紐約人》也刊登了她的多篇短篇小說，後來收入《墓誌銘》(*Here Lies*, 1939)一書中。其他出色的小說，包括《高個金髮女郎》、《一通電話》等。

繼首部詩集《長繩集》(1926)樹立文名後，成爲一名自由作家。《長繩集》收錄她膾炙人口的對句「男人不吃/戴眼鏡女孩的豆腐」。重要詩作收錄於《不若井深》(*Not So Deep as a Well*, 1936)一書中。另外也與其他作家合寫多部劇作，最著名的爲與賴斯(Elmer Rice)合著的《相契相融》(*Close Harmony*, 1924)及與德烏索(Arnaud d'Usseau)合著的《走廊上的女士們》(1963)。1967年卒於紐約市。

PARKER, Francis Wayland 帕克

西元1837.10.9-1902.3.2。美國教育家，是美國進步教育的先驅。在當時教學方法刻板和訓練法則一成不變的時代裏，他提倡不拘一格的教學方法和活潑的社交氣氛。

生於新罕布夏州的比德福。16歲即開始從事教職。南北戰爭時服役於聯邦軍，後繼續從事教育，直到1872年前往德國。在德國，他學習到一些重要人物——如赫爾巴特(Johann Friedrich Herbart)和福祿培爾(Friedrich Froebel)等人的新教育方法。1875-80年，帕克是麻州琴夕地區許多學校的視導長。他首次把進步的教育思想在這些地方實施，因而成爲引進科學課程的先驅。1880年爲波士頓學校系統的督學。1883年擔任芝加哥科克郡師範學校校長。

1899年創辦了一所師範學校——芝加哥學院，並擔任第一任院長；這所學院成爲芝加哥大學的教育學院，帕克任第一任主任。他的許多著作都收錄在《教育學講話》(1894)。

PARKER, George Howard 帕克

西元1864.12.23-1955.3.26。美國動物學家，是美國實驗動物學的先驅之一。他主要的興趣是在神經系統及感覺器官，對於使魚類及爬蟲類改變體色的機制也有相當研究。

生於賓州費城。1887年自哈佛畢業，1888-91年於哈佛教授動物學。1891-93年在德國作研究生。1893年又回到哈佛任教，直至1935年退休爲止。1921-34年任哈佛動物學實驗室負責人，和位於麻州的伍茲霍爾(Woods Hole)海洋生物學實驗室合作多年。卒於麻州劍橋。

科學性作品有《基本神經系統》(1919)、《嗅覺、味覺及有關的感覺》(1922)、《何謂演化》(1925)、《動物體色改變的神經活動》(1936)，及自傳《膨脹的世界》(*The World Expands*, 1946)。

PARKER, Sir Gilbert 帕克

西元1862.11.23-1932.9.6。加拿大作家，所著精彩的傳奇小說專門探討加拿大歷史，其中以法印戰爭爲背景的小說《強者之位》(1896)，可能是他最著名的作品。《當瓦蒙德前往龐蒂亞克之時》(*When Valmond Came to Pontiac*, 1895)詳述結合拿破崙後裔與魁北克省歷史事件的法國-加拿大傳奇之內容；《權力與榮耀》(1925)是描寫法國探險家兼毛皮商拉薩爾(Sieur de La Salle)的虛構故事。其他作品包括《皮爾與其族人》(1892)，係以加拿大西北部爲背景的系列小說集；小說《織工》(1907)；詩集《餘燼》(1908)；非小說論著《古魁北克歷史》(1903)。

生於西加拿大(今安大略省)的東康敦(Camden East)。自多倫多大學畢業，隨後赴澳洲，一度擔任雪梨《先驅晨報》(*Morning Herald*)編輯。1889年遷居倫敦，就此展開其文學生涯。1900-18年擔任國會議員。1902年受封騎士勳爵，1915年受封准男爵。1932年卒於倫敦。

PARKER, Horatio William 帕克

西元1863.9.15-1919.12.18。美國作曲家、風琴演奏家和教師。生於麻州奧本代爾(Auburndale)。母親是他的音樂啓蒙老師。先在波士頓求學，後至德國慕尼黑音樂學院學習3年。1886年，定居紐約市，並在長島加登城的聖保羅學校和聖瑪麗學校任教，兼任風琴師和唱詩班指揮。有一段時期在美國國立音樂學院任教，該學院院長德沃夏克(Antonin Dvořák)對帕克的影響很大。1893年，創作清唱劇《愛幻想的國王和他的愛》，獲頒學院獎。同年，在波士頓的三一教堂任風琴樂師和唱詩班指揮，並爲合唱團、獨唱演員和交響樂創作清唱劇《霍拉·諾維西馬》，一般咸認此劇是他的最佳作品。

1894年，受聘爲耶魯大學音樂教授，直至退休爲止。由於帕克是一位多產作曲家和優秀指揮，在他的影響下耶魯大學成爲新哈芬音樂活動的中心。作品包括清唱劇《瑪麗之夢》(1918)、歌劇《莫娜》(1912)以及一首風琴協奏曲(1902)。除此之外，還有不少室內樂曲和爲風琴、鋼琴、聲樂譜寫的樂曲。卒於紐約州塞達赫斯(Cedarhurst)。

PARKER, Sir Hyde 帕克

西元1739？-1807.3.16。英國海軍上將。海軍中將帕克爵士之子，也加入英國海軍，並於美國革命期間服役。1776年，他指揮一支英國艦隊駐防哈得孫河，以求切斷美國人賴以取得物資供應的通道。由於他成功領導粉碎美國人的河岸防禦，而於1779年獲英王頒授爵位。

1793年，他被擢升爲英國海軍少將，翌年又升任海軍中將，並在1796年出任英國駐西印度羣島牙買加的總督。1800年返回英國，1801年1月被任命爲英國駐波羅的海艦隊司令，負責向北移防以監視由俄國和丹麥人組織的敵對力量。當時帕克的副手納爾遜(Horatio Nelson)主張以小艦隊縱深接近的戰術贏得哥本哈根之役勝利，但帕克卻因未能在波羅的海擴大哥本哈根之役的勝利局勢而遭罷免。卒於倫敦。

PARKER, Matthew 帕克

西元1504.8.6-1575.5.17。英國坎特布里大主教。出生於英格蘭的諾里奇(Norwich)，1522年他前往劍橋，曾先後在聖瑪麗學苑和基督聖體學院就讀，1525年在基督聖體學院獲得文學士學位。1527年晉陞爲司鐸，接著當選爲基督聖體學院院士。他是一位有才華的演說家及神學家，但他更偏向於學者生涯，並自1535年起開始此種生活的追尋。同年他成爲安妮(Anne Boleyn)的牧師，以及索夫克(Suffolk)聖施洗約翰學院院長。安妮於1536年被處決前不久，曾將她的女兒(即伊麗莎白一世)託付給他照顧。

帕克是英國宗教改革早期擁護者之一，安妮死後他成爲亨利八世的牧師，而於1541年擔任伊利大教堂第二位領受俸祿的神職人員。1544年他擔任基督聖體學院院長，並制定一套著名的學院規程。1545年他擔任劍橋大學副校長。1547年，雖然神職婚姻尚未合法，他仍娶諾福克(Norfolk)的哈列斯敦(Robert Harlestone)之女瑪格麗特爲妻。1552年他又獲得林肯學院院長之職。然而，當1553年信奉天主教的瑪麗女王登基時，他的高級職位全被革除。瑪麗統治期間，他追求文藝生涯，撰寫論文辯護教士婚姻，並將聖經

〈詩篇〉譯成英文版。

1558 年伊麗莎白女王登基後，立刻恢復了他所有的職位與榮譽，並於 1559 年被任命爲坎特布里大主教，終其一生不曾有過變動。出任大主教後，帕克編寫新的新禱詩篇《論古代教會與教會特權》(1572)，據說是英格蘭第一本私人印行的書；以及帕里斯(Matthew Paris)、沃爾辛厄姆(Thomas Walsingham)等編年史家著作的版本與各種不定期的新禱詩篇。基於身爲教會權貴而有的義務，他試圖抑制清教徒而於 1566 年出版《告示須知》(*Advertisement*)用以規定禮拜秩序，另外他也出版許多其他神學性質的文件。卒於坎特布里。

PARKER, Quanah 帕克

參見QUANAH.

PARKER, Theodore 帕克

西元 1810.8.24-1860.5.10。美國一神論派牧師和社會改革者，對廢奴運動有很大的貢獻。生於麻州勒星敦(Lexington)，是家中 11 位兄弟姊妹的老么。父親是一名貧窮但聰明的農夫，母親是位靈敏、具有堅定宗教信念的婦人。帕克大部分的教育是無師自通。1830 年他通過哈佛大學入學考試，但卻沒錢繳費註册。然而，他仍被允許參加所有課程考試，並於1840年獲授榮譽文學碩士學位。1834-36 年間他在哈佛大學神學院上課。成爲牧師候選人後，於 1837 年 6 月 21 日獲按立爲西羅克斯伯里一神論派教會的牧師。

獨立 帕克與當時各種一神論派立場之不一致很快便呈現出來。他的坦率直言使他蒙受「不信」的譴責，而一神論派的許多牧師也發覺與他交換講壇很不方便，即使是在 1841 年 5 月 19 日他被按立時，以《基督教內的暫時過渡和永恆》爲題講道之前，也不願意與他互相到對方的教會講道。在此次講道裏，他否定聖經的特殊權威、基督教的超自然起源及基督的超自然性與神所賦予他的使命。此時大多數教會都不邀他講道，他的名字也與那些不信教的領袖們相提並論，但他自己教會的會衆則給他持續而穩定的支持，並於 1842 年安排出版講道集《關於宗教事項之論述》；該講道集雖在美國未被接受，但在英國和德國卻廣受歡迎。

帕克未脫離一神論派教會，顯然他相信教會可以寬容他如此偏差的自由思想。教會亦未正式開除他，但自那時起他事實上是一位特立獨行的講道者。1845 年，他在波士頓一處被他稱做「第二十八會衆社」的教會擔任牧師。1852-59 年間，他在音樂廳作禮拜，其中三千個座位通常皆客滿。

改革者 他的教會中正式會員不多，但代表各種宗教上不滿的顯露。許多人是被他擁護人道主義的努力所吸引，尤其是在廢奴方面的改革。在這一方面可能無人比他更辛勤於喚醒並點亮北方諸州良知。他是警醒委員會(committee of vigilance)的領導人，接納逃亡的奴隸，爲不交出奴隸而奮鬥，並協助他們脫逃。1848 年，他將廢除奴隸制度的訴求表達於題爲《關於奴隸事項致美國人民》的公開函。

不論在講壇或演講台上，他都沒有受過訓練的演說家那種技巧與藝術。然而，藉著廣博的知識、堅定不移的信念、坦率有力如畫一般的英語及對於人類的深摯愛心，贏得衆人對他的敬重。或許由於肺病使他健康欠佳，後來被迫放棄公職生涯。卒於義大利佛羅倫斯。

PARKERSBURG 帕克斯堡

美國西維吉尼亞州西北的城市，爲伍德郡郡治所在。位於俄亥俄河東岸小卡諾瓦河河口，距查理鎮北部約 100 公里。爲一工業城市及周圍地區農產品運輸中心。主要工業產品有紙張、黑色金屬和其他金屬製品、化學製品、塑膠原料、人造絲、合成橡膠及玻璃製品。本市還有鐵路修理廠。

帕克斯堡社區學院爲一公立初級學院。建於 1804 年位於市公園內的百年木屋博物館是一棟兩層樓建築物，目前展出一系列本地開墾時期的生活用品。帕克斯堡藝術中心收藏了華府國家美術館收藏品的複製品，另外還擁有一所大的藝術圖書館。

以伯爾(Aaron Burr)爲首的人們曾在俄亥俄河上距本市約 3 公里的布倫諾哈塞特島(Blennerhasset I.)上，進行了一項缺乏周詳考慮的計畫——把西部各州從美國聯邦中分離出來。

本地曾是印第安人的狩獵區。1770 年，華盛頓曾至本地尋找因戰功而受封的土地。1773 年，桑頓(Robert Thornton)宣稱擁有這塊土地的一部分並把土地賣給匹茲堡的帕克(Alexander Parker)。帕克並沒有在此地定居；但是由於失誤，這塊土地也贈給了斯托克利(John Stokely)，他在這裏建造房屋。1801 年，斯托克利維爾(Stokelyville)小社區在其周圍建立起來；1801 年，被指定爲伍德郡郡治。1809 年帕克的繼承人通過法律手續重新得到這塊土地，1810 年由維吉尼亞議會同意本地設鎮，1863 年設市。採市長-議會制。人口 39,967。

PARKES, Sir Henry 帕克斯

西元 1815.5.27-1896.4.27。澳大利亞政治家。在擔任新南威爾斯省省長期間，於 1901 年聯合澳大利亞各殖民地組成大英國協共和國。

生於英格蘭窩立克郡(Warwickshire)。他是一位窮苦佃農的孩子，8 歲便開始工作。1839 年移居新南威爾斯殖民地，且發起數次未成功的商業探險。其中一項是發行《帝國報》(*Empire*)，1850-58 年期間該報表達勞動階層公民希望有完全代表性自治政府的心聲。當新南威爾斯於 1855 年被承諾爲責任政府後，帕克斯便擔任議員直到 1895 年。

1872-91 年間，帕克斯五次連任新南威爾斯省省長。在他的支持下，殖民地得以擴大投票權，實施自由貿易政策，以及建立自由、義務性的世俗教育體系。如同其他殖民地一樣，限制華人移入。

一八八〇年代晚期，帕克斯斷言聯邦議會和內閣是攸關澳大利亞防禦和發展的兩大支柱。他在 1890 年召開省長會議，於次年成立由自己擔任主席的制憲會議。該會草擬的憲章雖爲帕克斯的議會所否決，但卻成爲未來澳大利亞聯邦憲法的基礎。1891 年底，帕克斯離開公職且失去新成立之工黨的支持。卒於雪梨。

帕克斯於 1877 年受封爵位。他大部分的知識皆由自修而來，閱讀能力強，結交許多文學界的朋友且幫助胸懷大志的作家。1892 年出版詩集和自傳《澳大利亞形成中的五十年》。

PRAKINSON, Cyril Northcote 帕金森

西元 1909.7.30- 。英國史學家及作家。生於英國達拉謨郡，曾就讀劍橋大學及倫敦大學，1935 年獲倫敦大學博士學位。二次大戰期間入伍陸軍，隨後在利物浦、馬來亞及美國各大學教授歷史。

帕金森爲一名傑出的海軍及遠東事務史學家，著有《利物浦港的崛起》(1952)和《東方諸海戰爭》(1954)等書。此外，也因幽默作家之名享有盛譽，尤以諷刺企業管理方法的《帕金森定律》(1957)聲名最著。他在書中提出多項法則，詳述如何爭取完工的時效性，以及如何使收支達到平衡，同時指出成長意即複雜。類似著作包括《法則與利潤》(1960)及《帕金森夫人法》(1968)。

PARKINSONIA 扁軸木

豆科的一屬，爲熱帶喬木或灌木植物。最常見的種爲扁軸木(*P. aculeata*)。其原產地或許爲熱帶美洲，現在在全球的熱帶地區皆已歸化。美國南卡羅來納州到弗羅里達州一帶，常種扁軸木做爲綠籬。本屬還有一種原產於南非。

植株高約 9 公尺，小枝茂盛；多刺，刺長 2.54 公分。葉爲複葉，下垂，長約 40 公分，末端有許多細微的小葉。花黃，有香味，5 瓣，小花梗細長下垂，花序爲疏鬆的腋生總狀花序。果實爲莢果，長約 15 公分，種莢緊密。

有一種類似的樹木，原先被分類在扁軸木屬，學名爲*P. torreyana*，後來更正爲多花假紫荊(*Cercidium floridum*)，生長在美國加州、亞利桑那州及墨西哥等地。參見PALOVERDE。

PARKINSON'S DISEASE 帕金森氏病

一種神經系統的疾病，特徵包括：身體的節奏性顫抖、肌肉僵硬、難以啓動或維持協調性的動作，及身體姿勢異常。好發於 50 歲以上的成年人。全世界不分性別或人種普遍都有這種病存在，確實的罹患率未明，以美國爲

例,50 歲以上的人口中估計約有 1%罹患此病。

病因 帕金森氏病導因於腦內黑質區域(substantia nigra)神經細胞羣的變性。這些細胞負責製造多巴胺(dopamine),藉著這種神經傳導物質,神經訊息不能進一步控制肌肉的運動。變性的原因未明,研究報告也無法證實遺傳、中毒、感染和腦血管等因素與病因有關;然而這些因素都有可能產生類似帕金森氏病的症狀,稱之爲次發性帕金森氏病。感染腦炎、藥物使用不當以及腦血管硬化所引起的帕金森氏病,其臨床症狀雖大致相同,但是發病的特性、病程的進展,以及伴隨而來的其他神經症狀仍有相當的差異存在。

病程 典型帕金森氏病的症狀剛開始時並不顯著;首先,從事穿衣、吃飯、刮鬍等日常活動的能力會逐漸降低;接著,手指或脚趾的節奏性顫抖日漸加重,並且從間歇性的抖動轉變爲持續性的不便。走路時,步伐變小且上肢無法自然擺動,臉部缺乏表情,講話時聲音非常單調,音量也明顯減小。此外,還會出現全身肌肉僵硬及站姿的異常前屈。如果沒有適時治療,患者通常在發病 5 年內喪失所有的行爲能力。

治療 帕金森氏病雖無法根治,但若針對腦內欠缺之多巴胺神經傳導物質進行長期補充,很多症狀都會獲得改善,患者仍能夠維持一段期間的運動能力,自行料理日常生活。左多巴(levodopa)口服製劑是最具療效的藥品,它是一種芳香族的胺基酸,爲多巴胺的先驅物,在人體內經由腦中酵素的作用就轉變爲多巴胺。有時爲了促進更多左多巴進入腦內,另外還會加入卡比多巴(carbidora,一種多巴脫羧基抑制酶)。此外,麥角胺衍生物因爲能夠加強腦細胞之多巴胺活動,也可用來治療帕金森氏病,而乙醯膽素抑制劑的應用,可以將乙醯膽素壓抑並間接提升多巴胺的作用力,達到治療的效果。

PARKINSON'S LAW 帕金森定律

參見PARKINSON, CYRIL NORTHCOTE.

PARKLAND 帕克蘭

美國華盛頓州中西部一個尚未建制的地區。位於皮爾斯郡境內斯帕那威湖(Spanaway L.)附近,距他科馬(Tacoma)南約 16 公里,是他科馬的郊區。帕克蘭是 1894 年建立的太平洋路德大學所在地;該校是一所私立大學,設有化學、護理及師範等學科,由美國信義會管理。另外,麥科德空軍基地亦位於本地附近。人口 23,355。

PARKMAN, Francis 帕克曼

西元 1823.9.16-1893.11.8。美國歷史學家。因其重建美國過去歷史的成就,人們常稱他爲美國第一位歷史作家。生於麻州波士頓,父親是位著名的一位論派牧師,祖父是波士頓的富商。自幼承襲波士頓文人雅士傳統的帕克曼對美國早期歷史興趣甚濃;其祖先在早期美國歷史中占有活躍的地位。當他就讀哈佛大學二年級時,即在美國歷史學的拓荒者斯帕克斯(Jared Sparks)之影響下,開始擬定終身工作計畫:預備完成一部法印戰史,後來又將這計畫擴展至英法在北美洲衝突的整個過程。

個人探險 在孩提時代,帕克曼就很嚮往荒野生活;在哈佛期間曾連續前往新英格蘭北部荒野旅行,以熟悉法印戰爭的古戰場。1846 年自哈佛大學法學院畢業後,作了他一生中最有名的探險。他騎馬跋涉了 2,730 公里,沿著俄勒岡和聖大非(Santa Fe)小徑進行歷時 7 個月的考察,他和印第安人住在一起,以獲取他們原始生活型態的第一手資料,也和邊疆的捕獸者和獵人打成一片。

返家後,儘管精神方面及其他疾病經常折磨他,其著述生涯並未因此中輟。這位十九世紀新英格蘭最偉大的歷史家,把主要的精力投入英法爭奪北美帝國的史學記載。以後數年疾病纏身的歲月中,仍造訪許多與歷史有關的場所,並到法國、英國和加拿大查詢檔案資料。很少有史家像他這樣徹底地探尋他們所要寫作的主題背景,更少人如他在他的《日誌》中留下如此多的史料。

他寫道:「必須耐心、謹慎地忠於所有的史實,而不只是對特定史實的研究而已。……。敍述者本身必須置身於時代的生活和氣氛中。」

歷史巨著 帕克曼的歷史巨著《北美洲的法國和英國》(*France and England in North America*)共 7 卷,從法國開始在美洲殖民到 1763 年英國人征服新法蘭西爲止。第一卷〈新世界的法國拓荒者〉(1865)論述十六世紀後半,法國胡格諾派信徒在弗羅里達和卡羅來納失敗的殖民活動,以及十七世紀初尚普蘭的撒母耳(Samuel de Champlain)及其伙伴在阿加底亞(Acadia)和加拿大建立永久殖民地的過程。第二卷〈十七世紀北美洲的耶穌會教士〉(1867)記載至 1675 年,敍述勇敢的傳教士們使休倫(Hurons)和易洛魁(Iroquois)印第安人改信基督教的努力。第三卷〈大西部的發現〉(1869)敍述法國人在五大湖和密士失必谷地的探險活動。第四卷〈加拿大的舊政權〉(1874)是美國社會史的開山之作,論述加拿大的半封建制度、新法蘭西的傳教事業和殖民地的皇室政府。第五卷〈弗隆特納克伯爵與路易十四統治下的新法蘭西〉(1877)描繪殖民地的政教衝突和英法在美洲正式開火的威廉王之戰(1689-97)。第六卷〈半世紀的衝突〉(1892)敍述 1700-48 年間的邊界爭端和兩次正式戰役,亦即安妮女王之戰(1702-13)和喬治王之戰(1740-48)。最後的第七卷〈蒙卡爾姆和沃爾夫〉(*Montcalm and Wolfe*,1884)被認爲是最出色的一卷,論述法國人與印第安人的白熱化戰爭(1754-63),以新法蘭西在亞伯拉罕平原的陷落作爲全書的結束。

早期著作 《龐蒂亞克叛亂記》(1851)是帕克曼第一部歷史著作,與他的系列著作無關。書中充滿英國人的征服故事,兼述印第安人反抗北美洲新主人的起義。書中略述印第安人、法國人和英國人三者爭奪美洲大陸,但缺乏精彩章節,對偉大歷史的細節描繪不夠生動。

其他著作有《加利福尼亞和俄勒岡小徑》(1849),再版時改名爲《俄勒岡小徑》,這是他的西部旅行日記,既具有史料價值,又不失爲冒險事跡的經典之作;《瓦薩爾・莫頓》(*Vassall Morton*, 1856)是一部帶自傳色彩的浪漫小說;《玫瑰手册》(1866)則是園藝學著作;此外,也爲當時的許多雜誌撰寫歷史文章。終其一生與美國、加拿大、法國和英國的歷史學家們保持廣泛的通信聯繫。卒於麻州的牙買加平原(今爲波士頓的一部分)。他的歷史著作被奉爲經典,但後來的歷史研究推翻了他的某些觀點。

PARKROSE 帕克羅斯

美國俄勒岡州西北一個尚未建制的社區。位於梅爾特諾默郡(Multnomah)境內,爲波特蘭西部近郊的住宅區。波特蘭國際機場即位於本社區西北數公里處。人口 21,108。

PARKVILLE 帕克維爾

美國馬里蘭州中北部一個尚未建制的住宅社區。位於巴爾的摩郡境內,由帕克維爾和鄰近的卡尼(Carney)於 1950 年合併而成;距巴爾的摩市區東北約 10 公里。其正北是漢普頓國家歷史古蹟,這裏保存著一座著名的十八世紀大宅。人口 35,159。

PARKWAY-SACRAMENTO SOUTH 帕克韋-南薩克拉門托

美國加州中北部薩克拉門托郡內一個尚未建制的社區,爲薩克拉門托市郊區的一部分。位於薩克拉門托東南與西南之間,幾乎完全被薩克拉門托所包圍。馬瑟空軍基地位於本社區東北約 11 公里處。人口 26,815。

PARLEMENT 最高法院

法國舊王朝時代的最高司法機構。最高法院最初出現於路易九世統治時期(1226-70)。在此期間,國王法院的部分法官開始聽審以前由國王親自處理的案件。在奉腓力六世之敕令正式成立前,最高法院之權力已歷經一百多年的擴展。同時,這道敕令確認最高法院內三個非正式發展形成的獨立部門。大法庭(Grande Chambre)由 3 位庭長和 30 名參事組成,是其中最重要的,因爲另外兩個法庭的裁決須經它批准;預審庭(Chambre des Enquêtes)負責審訊;請願庭(Chambre des Requêtes)負責監督司法請願的審查。

權力的具體化 隨著其組織結構的逐步擴大,最高法院的權限也逐漸擴大,主要是作爲

最高上訴法院。當法國政府逐步邁向官僚化時，最高法院便以其上訴權來保護法國的臣民不受王室官員專橫行爲所侵害。除了上訴權之外，該院還是許多審判王族案件的最初管轄法院。它也逐步地對一些行政事業——慈善機關、醫院和道路——掌握了相當的權力。

最後，最高法院還擁有藉由登記或拒絕登記敕令，從而表示其對這些敕令接受與否的權力。此一權力使它成爲舊王朝時代最強有力的政治機構。路易九世和其繼承人的意圖是在於確定任何發布的敕令都要和王朝的習慣和傳統一致。由於關係著傳統社會的繼續維持，最高法院法官獲得巨大且潛在的政治權力。因爲，如果他們認爲某一命令與傳統不符，就可以拒絕登記該敕令並向國王提出忠告。於是，最高法院擁有對國王敕令的否決權。不過，最高法院成立後的最初二百年，這種權力很少使用過。

職位的繼承與購買 從十六世紀始，最高法院發展過程的某些改變使其成爲與王室權威相對立的核心，其中之一是最高法院法官的挑選。最初，最高法院法官是從中產階級選拔，並經由國王任命。然而，到了十四世紀，最高法院獲得可以自行任命同僚的默許權。除路易十一(1460-83 年在位)恢復了由國王任命和罷免最高法院法官的慣例之外，其他國王通常同意最高法院所任命的人選。

十六世紀初，出現另一種挑選方式，亦即職位的購買。爲了提高該職位的價值(和價格)，國王在該職位上附加一個貴族地位。上述「穿袍貴族」後來成爲以往世襲之「佩劍貴族」的競爭對手。

不足爲奇的是，由於最高法院法官的身分貴重且社會地位大大提高，這些剛被授予爵位的法官們遂要求其官職由其後代來繼承。十六世紀中葉，法官職位的繼承已被非正式地承認；到了 1604 年，由於「鮑萊敕令」(Edict of Paulette)，使職位的繼承獲得正式認可。相對地，王室則每年可獲得官職定價六十分之一的稅收。

各省和巴黎的最高法院 在考證這些改變的涵義之前，應注意到最初管轄全法國的最高法院，隨各省最高法院的出現而其管轄範圍日漸縮小。不久，最初的最高法院已變成衆人所知的巴黎最高法院，而其管轄範圍僅限於半個法國。

其他最高法院出現的原因主要有二：第一個省最高法院——土魯斯省最高法院——是由查理七世於 1443 年建立，因爲英國人在一四二〇和三〇年代占領巴黎，因而巴黎最高法院遂在英國人控制之下。其他最高法院的形成係由於在其後一百年左右的王室政策所致，隨著各省從各封王手中納入王室領土版圖，王室決定在各省建立最高法院。

最高法院與王室相抗衡 十七世紀，貴族把持最高法院擁有登記國王敕令和向國王提出忠告的權力，因而在其後的舊王朝時代與王室權威相抗衡。由於最高法院沒有立法權，因此它只能阻止命令的執行，但這項否決權也相當薄弱。因爲，如果國王願意，可以向最高法院下道書面命令或親自參加最高法院會議，並要求它登記他的敕令。路易十三的宰相，樞機主教李希留在短時間內，於 1641 年藉廢除最高法院向法王提出忠告的權力而制止其阻礙國王專制的能力。他的繼承人樞機主教馬薩林繼任後，巴黎最高法院於 1648 年開始對國王財政苛捐進行抵制(即最高法院「投石黨運動」)。然而，最高法院反對財政改革的動機並非由於某種原則，而只是爲了保護財政利益。路易十四(1673-1715)也繼續否認最高法院有向國王提出忠告的權力，但他死後，最高法院又恢復此一權力。

在路易十五和路易十六統治時期，最高法院阻止所有試圖改革這些欠缺效率的財政結構之努力，而這些財政結構正使得特權階級(包括最高法院法官在內)幾乎免除所有稅捐。1771 年，路易十五的大臣莫普(René Maupeou)解散最高法院，並以嚴格的司法權建立新法院。但是在 1775 年，軟弱且優柔寡斷的路易十六又恢復最高法院。杜爾哥(Turgot)、內克(Necker)和洛梅尼(Loménie de Brienne)等改革派大臣試圖進行稅收改革，以充實法國瀕於破產的國庫，但在最高法院毫不妥協的反對下遭到挫敗。當洛梅尼於 1787 年提議發布限制財政特權的敕令時，巴黎最高法院勸諫道：「只有三級會議才能批准這種對傳統的改變。」結果造成法國大革命的爆發，諷刺的是，不只財政特權被廢除，就連最高法院也遭到同樣命運。

PARLEY, Peter 帕利 參見 GOODRICH, SAMUEL GRISWOLD.

PARLIAMENT 議會

政府體制之下，凡其行政官員由議會推選並擇自議會者，其中央立法機關便稱爲國會。其行政部門由內閣大臣(ministers)職掌，由總理(首相)統籌。所有大臣都擇自國會多數黨的議員，在聯合政府的情形下，這些大臣可能來自不同政黨。當得不到國會多數支持時，政府就要下台，而總理若非辭職，便是訴諸選民改選新的國會。

許多大英國協會員國皆模仿英國採行議會制(內閣制)政府，包括加拿大、澳大利亞、紐西蘭及印度。參見GREAT BRITAIN。

PARLIAMENT OF FOWLS 百鳥會議

喬叟(Geoffrey Chaucer)的詩作，詩長 699 行，約於一三八〇年代早期完成。《百鳥會議》是英國第一首以君王詩體——七行的抑揚五步詩格——寫成的詩，押ababbcc韻。是一首以夢境爲骨架的情詩，鳥類在詩中代表自然和社會。

有關此詩的討論，參見 CHAUCER, GEOFFREY。

PARLIAMENTARY PROCEDURE 議事規則

指議會內部議事過程中所必須遵循的典章規則。最初的系統化出現在早期英國國會，從此得到正名，且歷經數世紀運用從慣例變成法規，並爲任何以審議爲目的之正式集會所共同遵守。它所具體呈現的基本原則爲：權力平等、多數決、保護少數，以及依序於同一時間考慮一個主題。

所有組織——社會的、宗教的、企業的、政治的以及甚至現今大多數臨時的集會——都默認議事程序必須依循議事法規。這些組織達成其設立目的之成功與否，端賴於嚴格墨守已建立的議事規則。此外，如欲積極參與公共集會，至少必須認知議會實際運作的基本原理。

會議進行

議事規則原理的實際運用必須依循既有的良好模式，此也許可適用於常設議會或任何非正式的集會。爲達成在同一地點持續會議的宗旨可能採用常態性組織，或者由推選的臨時性職員和選任的委員會組成臨時性組織。後者常爲組織一個延續性會議而奉命草擬一部憲章和內規。

職員 無論依據任一方案，職員都是推選產生的。其中最重要的是一位主席，他負責召集開會、在會議召開前將討論事項排入議事程序、讓提出動議或辯論的成員發言，以及決定質詢的順序。其次是記錄人員，負責記錄會議內容、點人頭，以及宣讀並整理所有文件交付會議。第三是財務人員，負責收支會議資金，並擔任財產管理人。最後是議會警衛，負責維護議場秩序並依循主席指示貫徹會議的意志。若有必要亦可任命其他職員。

推選職員的提名得由任何與會成員行使，且不需要附議者。採多數決者須超過半數；採複數決則經數次投票，以得票最多者當選，但是除內規或特殊規則內另有規定之外，不可通過議案或選派人員。

議事程序與辯論 通常使用的議事程序，包括：宣布開會、宣讀與認可會議紀錄、意見交換、職員報告、委員會報告、提案討論、擱置議案、臨時動議、散會。

議事可能經由動議、決議、意見交換或報告提出，直到上述提案懸而未決時，辯論將進行。與會者經由起立並向主席申請(主席宣告其姓名並予認可)而獲得發言權。與會者的提案，經由其他人附議，主席經複誦議案陳述議題，然後進行公開辯論及修正。在與會者開始辯論議案之前，任何與會者得起身舉出必須考量的問題而加以反駁。主席立即發出問題：「這問題須再進行考量嗎？」若三分之二表示反對，則不再採取進一步行動。否則，視同無反對提出一樣，討論將繼續進行。

主席應當讓支持和反對議案的與會人士交替發言。與會者在辯論時的發言必須限制在某一主題，並避免人身攻擊。若他人渴望認可

其議案，他們也不可對同一主題做重複說明。與會者想要打斷或質疑發言者是否擁有發言權時，須向主席申請並詢問：「有人願對該問題發言嗎？」議長可准或不准其發言。然而，當主席未經說明或獲得會場議員之同意而准許其發言時，與會者可提出權宜問題或關於議事進行之質問。

表決　辯論可能經由限制討論的提議、停止討論的動議或因無多餘時間而結束。表決可採行(1)聲決，主席以回答者「贊成」或「反對」的音量來決定何者爲多數；(2)舉手表決；(3)區隔表決，與會者起身計數（萬一表決結果受到質疑，任一與會者得要求重新區隔）；(4)點名表決，與會者依姓名字母順序被叫名時回答贊成或反對；(5)投票表決；或(6)全體同意：如：「如此安排，並無反對」或「若無反對意見，記錄確認」。

表決時僅限於出席者才可投票，除非是公司的股東會議，否則不允許代理投票。與會者在主席宣布投票結束之前任何時間均得改變投票，但之後則不可改變。當議題以否定方式表決而正反票數相同時，先前未投票的，主席得以投票來形成正反票數相同或打破僵局。然而，若在不足法定人數狀況下舉行投票，其結果是無效的。

法定人數是議事處理所必須的最少與會者數額。在有組織的團體內，可由與會者的確定數額或百分比來做爲法定人數。在無相反規定時，法定人數由與會者的多數組成。

委員會　一般會議的大多數議案是由常設或臨時委員會處理，委員會的任期固定並須經常提出報告。如爲特殊目的亦可成立特別或選任委員會，而當委員會就所分派責任提出報告獲得接受時即宣告解散。當無其他特別規定時，委員會內通常由最先被任命者擔任主席，但在缺少會議指示的狀況下，委員會得自行推選主席。除會議內規規定定期集會之外，委員會由主席召集會議並遵守會議議事程序。委員會經由主席同意後可提出報告、宣讀報告、移送會議主席，並提議採用。委員會內不同意多數委員報告者，得以同一方法提出少數委員報告並提議取代多數委員之報告。會議與會者得對委員會報告提出修正或舉出仍待考量的問題以獲得同意。

程序問題　會議全部議事程序進行時，任何與會者均可對其認爲違反議事程序或規則的過程提出反對。每當議事進行發生程序問題時，與會者始被要求遵守議事規則或會議法規。與會者不必獲得擁有發言權者之同意而提出議事程序。主席有義務在辯論開始前或反對動作發生前，准許提出程序問題的與會者發言。當准許發言時，與會者可解釋某些未決議案的考量違反了特定的程序規則。與會者亦可陳述：動議並非適當形式或未依適當順序提出；准許發言的與會者並不具有發言資格；或者議事並未能適當地處理。當錯誤發生時，程序問題必須適時提出。主席可支持此一程序問題而修正錯誤，或駁回程序問題而指示議事繼續進行。

使用動議　議事法規係設計使會議能精確且公正地決定多數意志，以及盡可能以最有效方式表達與應用多數意志。爲充分利用所提供的設施，與會者必須了解會議爲達成所希望結果而運用的議事策略。

遲延審議：與會者可提議將議案移交委員會，延期至設定之日期，將議題列入特定順序，不定期擱置、休會、散會或再議。

加速審議：與會者可提議限制討論，或提出請求停止討論的先決問題，以阻止更漫長的討論或修正。

修正未決的提議：與會者可提議修正、提供替代方案、爲修正目的而提議移交委員會，或提議再移交委員會審議並訓令立即提出確定的修正案。

使提議無效：與會者可提出尚待考量的質疑、無限期延緩、不定期擱置或散會，以達成其目的。

獲得再次審議：與會者可自擱置案件內提議，使其接受再審查或撤銷。

動議的型式

依議事法規，所有議案皆須經由動議提起，通常可區分爲：(1)主要或首要動議；(2)補充或次要動議；(3)臨時動議；(4)權宜動議。

首要動議　首要動議是指議案的創制行爲。當無其他議案未決時，首要動議按議事規則進行。首要動議包括：主要動議、撤銷動議、延擱動議。

撤銷動議　撤銷動議可能在採行的議事程序被運用之後，且在不能變更的動作尚未採取之前的任何時間內提出。此一動議得予討論，而若已於事先通告，則得以多數決或三分之二多數的方式投票表決。一旦採用後，即撤銷所反對的議事程序。

延擱　當無其他議事順序未決時，因其他議事順序適用性遭質疑而被干擾，可進行延擱的動議：此一動議不交付辯論而由多數決定。當此一動議被同意時，它使被延擱的議案回復到採用延擱動議之前所處的情況。

補充動議　補充動議依附於首要提議，而在特殊案例則依附於其他特定的提議。補充動議係以修正議案形式，或自原先遵循路徑轉變考量方向的目的而提出。此一動議僅於首要動議未決時方得進行。補充動議包括：延期動議、先決問題、限制或延長討論、遲延至設定時間、移交委員會、無限期延遲以及修正。

延期動議　動議延期可適用任何未決的議題。若獲得同意，將停止審議所適用和相關的議題，直到在同一或往後會期透過多數決決定延擱爲止。這一動議可不交付討論、區隔、移交委員會、修正、遲延或重新考量。

先決問題　動議先決問題係提議不再繼續討論或修正而立即投票表決。此一動議本身不得討論，而由多數決決定。若獲得肯定的決定，主席可立即決定任何未決的修正案採用與否，而後在主議題上不再准許發言作更多討論或額外修正。

限制或延長討論　提議限制或延長討論，若不與先前已同意的議事程序衝突，則適用於可討論的議題。此一動議可適用上述先決問題動議的規則來處理。然而，辯論通常可以全體一致方式予以延長，但得由提議來限制，通常藉指定其爲先決問題而結束討論。限制或延長討論的提議必須三分之二多數決決定，而二者雖不得討論但皆可公開修正。

延遲至指定的時間　提議延遲至指定的時間，若先決問題未指定時則列入此一議程：此一動議由多數決決定。它不允許討論議案所涉命題之價值；此一動議獲同意後，進一步地審議將延至指定時間之後。

移交委員會、再次移交和委託　提議移交委員會、再次移交或委託，大體上爲同義字，只限定在委託適當與否這小範圍內加以討論，議題內容則不得討論。此一動議由多數決決定，若經同意則將議題由大會移交委員會以作修正，直到委員會提出報告後再進一步審議。此一動議亦可被修正，如增加導引委員會報告方式或時間的指示。

無限期延遲　提議無限期延遲是可無限制地討論，若獲得同意，等於對遭延遲的議題做出最後不利的裁決。除非請求該議案爲先決問題，否則不得提出補充動議。

動議修正　主議題一經陳述以及若該議題得予討論而進行討論時，修正動議即可提出。此一動議得爲再次修正（對修正案再作修正），但不得爲第三次修正。修正案必須密切關連（亦即與原提議的主題有關）、必須附議，以及由多數決決定，即使當未決的議題須三分之二多數決決定時。得提出的修正案數目並無限制，僅有四者得同時出現：修正案、對修正案的修正、修正案的替代案（取代全數修正案），以及對替代案的修正。關於四種修正案提出的順序，並無必要條件存在，但在表決時必須依下列順序：(1)對修正案的修正，(2)對替代案的修正，(3)修正案的替代案，(4)修正案。修正案與替代案二者均完成時，會議須在兩者之間作一選擇。然而，若對修正案的修正或替代案的修正尚處於正待完成過程中，只要與會者希望提議，將可把其他議案列入議程。修正案被拒絕後，不得再以同一形式提出，以及若刪除先前已採用的修正案，則不可再將修正案列入議事程序。

臨時動議　臨時動議與審議久懸或近來未決的議事的方法有關，必須在其他議事進入議程之前提出，包括他們被適用的問題。此一動議並無相關排列順序，除提出請求外，所有臨時動議皆不得討論。臨時動議包括：尚待審議的問題、提議終止規則、對報告採用提出質疑、議事順序和請求、撤銷動議、議事區隔的質疑、提議宣讀文件，以及臨時動議任命或表決方式。

尚待審議的問題　若爭議於討論之前業已存在或補充動議已被接受，尚待審議的問題

之動議可針對任何主要動議或議事程序而提出。當獲有發言權後隨即進入議程，且毋需附議。此一動議不可討論或修正，但必須以三分之二反對票確認。若動議的問題已被確認，該事件可能不再拿出來討論，但在往後可能仍將提出討論，其目的乃欲再度提出尚待審議的問題。

暫時中止法規動議 提議中止規則是暫時擱置法規所規定的冗長程序，因此需要三分之二多數決決定。此一動議不得討論、不得再議，亦不可提出任何附帶提議。

採用報告 採用報告係透過接受或採用報告的動議，除非其中含有忠告或解決辦法，否則若同意此一忠告或解決辦法，則須採用報告。所有此類提議都可公開討論和修正。

申訴 除了主席認可的申訴外，任何申訴若經附議，除非其他議事介入，否則均得列入議程。申訴的提議得交付討論，而「主席的決定是否係站在會議的立場判斷？」的問題，係由多數決決定。

動議撤回 提議可以在主席做必要的陳述後被撤回或修正。即便是在主席陳述之後，撤回的決議通常經由無異議同意而通過。然而，若有人提出反對意見，則准許撤回或修正的提議須由多數決決定且毋需討論。此一動議不必附議，且不得提出修正。

區隔議題 區隔議題的提議，僅在議題內包含不同主題且可接受分割時始得按議事規則進行。區隔議題通常由無異議同意而通過，若有人反對則須另行提議。此一提議不得討論，並且除提議修正之外不得爲任何附帶提議。區隔動議僅得適用於主議題，提議的修正案則得在任何時間提出，即使在先決問題被指定之後。

宣讀文件動議 當舉行表決時，宣讀文件可能爲任何與會者以權利問題提出請求。大多數文件通常須經由無異議同意才能宣讀。然而，若有人提出異議，即使文件係發言的一部分，議題仍必須提至大會。爲上述目的給予許可之提議不得討論，亦不接受修正案或其他附帶提議。

附帶任命 當缺乏法規或內規條款時，有關任命的提議——無論是提供任命方式或結束任命——均按議事規則進行。此一動議不得討論，除了提議修正外，不接受附帶提議且需要三分之二多數決決定之。任命提議不需附議，可能由會議或由爲某種目的而任命之委員會提出，並得經由以其他人名字替代之提議而修正報告，此一動議並按議事規定進行。

權宜動議 權宜動議是指那些優先於未決議事項的動議，它優先獲得認可及審查。這些動議包括：動議散會、休會、再審議、決定散會時間、要求依會議日程進行議事，以及與會議或個人權利有關的問題。

動議散會 散會的提議有時可在任何時間提出，雖然其屬於高度的權宜性，但當投票正進行時此一提議不得提出；當其他人發言時亦同。此一動議不接受討論或修正。

動議休會 如同動議散會，休會的動議亦屬於高度權宜性，亦接受相同限制。此一動議不得辯論，但當動議涉及休會時間與持續期間時得被修正。

再審議 對於以前通過的肯定或否定問題，在會議開始時可提出再審議之動議。它是對已做成最後處理的事件，提出再審議的唯一方法。

此一動議之提出與附議者，限定必須爲該議事前次決定時投票占優勢的一方。它亦必須在同一會議或延續的會議中提出，且已從事尋求再審議的行動。當此一動議被同意後，則在再審議表決舉行之前，該事件保留於原先狀態。此一動議具有高度權宜性，優先於所有新的議事，不得修正、不得移交委員會或無限期延遲，以及必須由多數決通過。

確定休會時間 若在會議之前尚有其他議事，提議確定休會時間或地點是屬於權宜動議。即使在休會提議業已同意之後，主席亦可遲延宣布休會。如果下次會議依議程表係在當日或次日舉行，以及提議的休會時限未能超越下次正常會議舉行之時間，則此一動議不得列入議程進行。此一動議可能被修正或再審議並得加以討論。

權宜問題 權宜問題涉及與會者的個人權利，例如：有關影響個人行爲、名聲或動機的責難；或者涉及會議的權利，例如：影響會議秩序、尊嚴或會議議程完整的事件。任何與會者，即使當他人在發言時，都可提出權宜問題，以反駁人身性質的指控或非難，或導引注意影響會議之權利或議程的違反議會或違背秩序的程序。主席可支持權宜問題並改正錯誤，或准許與會者發言討論此提議；主席也可堅持不可妨害秩序，以及駁回權宜問題，會議自被打斷點繼續進行議事。

要求依會議日程進行議事 要求依會議日程進行議事猶如起立向主席抗議發言者違反議事規章，以及要求會議遵照先前業已建立的議事規則進行議事以完成計畫。除非審議更爲高度權宜性的議題，否則此一要求優先於任何偏離議事規則的事件。要求依會議日程進行議事，即使他人在發言，仍可進行動議；此一動議不可交付討論、不需要附議，亦不接受附帶提議。如果採用此動議，除非以三分之二多數決予以終止，否則即須實行。

動議優先權 此一動議係主張擁有優先權或審議與處理的優先順序。在確定的順序中，把放在最低順位的主要問題放在優先位置，再把應用該問題的各種不同的提議放在其後。

雖然，優先順序依會議性質而不同，一般的次序通常爲：確定休會時間、暫時休會、提起權宜問題、要求依議會日程進行議事、擱置、先決問題、限制討論、延遲至設定之日期、移交委員會或委託、修正、無限期延期，以及主要問題。與會者提出上述提議，主席可按照各個動議的優先順序而核准。

Bibliography

Bromberg, Charles M., *The Meeting Will Come to Order* (Univ. Press of Am. 1982).
Cromwell, Harvey, *The Compact Guide to Parliamentary Procedure* (Crowell 1973).
Deschler, Lewis, *Deschler's Rules of Order* (Prentice-Hall 1976).

PARMA, Duke of 巴馬

十六世紀卓越的政治家和將領。參見FARNESE。

PARMA 巴馬

北義大利艾米利亞-羅馬涅(Emilia-Romagna)地區的一個城市和省份。和艾米利亞大部分的城鎮一樣，巴馬亦位於筆直的埃米利安大道(Via Aemilia)上；義大利境

巴馬 義大利北部城市，農產加工業爲其主要經濟基礎。圖爲巴馬市著名的觀光據點，八角型聖洗堂和主教座堂（右），其中主教座堂爲目前義大利最好的羅馬式大教堂之一。

內的埃米利安大道，由波河沿岸的帕辰察(Piacenza)到亞得里亞海沿岸的里米尼(Rimini)。與本市最接近的鎮是位於東南方26公里處的累佐那雷米拉(Reggio nell' Emilia)；艾米利亞-羅馬涅的首邑波隆那，則位於東南方90公里處。

巴馬的經濟基礎主要建立於農產品加工業上，帕爾梅森奶酪(Parmesan cheese)和火腿都相當有名。

觀光地點 巴馬河將巴馬分爲兩個部分，西岸的舊巴馬(Parma Vecchia)境內有舊的勞工階級區、市公園和大部分已傾圮的公爵宮(Palazzo Ducale)。

東岸邊的主教座堂，是義大利最好的羅馬式大教堂之一。座堂上方圓頂是柯勒喬(Correggio)所繪的極宏偉的聖母升天圖(Assumption of the Virgin)壁畫，作於1518-30年。附近的禮拜堂，則有安泰拉米(Benedetto Antelami)所塑的雕像。史特卡塔(Steccata)的聖母教堂極爲壯麗，裏面以希臘化基督教形式繪製的壁畫，爲帕米賈尼諾(Parmigianino)所作。

最有名的建築物是1583年開始建造的皮洛特宮殿(Palazzo della Pilotta)，可惜一直未完成。早先法爾內塞公爵們(Farnese dukes)所居住的地方，現皆已改建爲國立歷史博物館、國家藝廊、巴拉丁圖書館(Palatine Library)和法爾內塞戲院。法爾內塞戲院完全採用木材建造，爲今日歐洲最大的私人戲院。大學亦位在河的東岸，建於1502年。

歷史 巴馬是羅馬人於西元前183年沿著埃米利安大道建立的，爲一個貿易及交通中心。曾遭東哥德國王狄奧多里克(thic King Theodoric)摧毀，中世紀重建，而於十二世紀時成爲一個自由的行政區。經過地方領主統治一段長時間後，1545年時，教宗保祿三世，爲其子法爾內塞(Pier Luigi Farnese)與其後代子孫，建立了巴馬和帕辰察公國。近200年來本市一直很繁榮，貿易與藝術也非常興盛。1731年，法爾內塞最後一任公爵死後，公國被西班牙的波旁家族所繼承。1815年爲拿破崙第二任妻子奧地利的瑪麗•路易斯所有，但1847年時，又重回波旁家族的手中。1860年，經由此地人民直接表決，巴馬附屬於薩丁尼亞王國，之後又歸屬義大利。

巴馬省 從波河到亞平寧山分水嶺，面積3,450平方公里。偏北的三分之一地區地勢低平、土壤肥沃。其餘部分則是山區，被河川嚴重地侵蝕成塊狀，雖然比較不肥沃，但大部分仍供作農業利用。省政府補助本省牛奶、肉類、穀類、水果和番茄等農產加工業的生產。

人口：市175,932(1980)；省400,257(1978)。

PARMA 巴馬

美國俄亥俄州東北部一城市，位於凱霍加郡(Cuyahoga)境內。距克利夫蘭市區南部約11公里，是一市郊住宅區。本市擁有一個大型工具研究中心，工業包括汽車配件廠及工具沖模廠。凱霍加社區學院有一部分校區位於本地。

1816年拓殖，1826年將原名格林布賴爾(Greenbrier)改爲巴馬。1924年設郡轄市，1932年設市，採市長-議會制。人口92,548。

PARMA HEIGHTS 巴馬海茨

美國俄亥俄州東北部，凱霍加郡內一城市。距克利夫蘭南部約15公里，爲克利夫蘭市的住宅郊區。克利夫蘭霍普金斯機場位於附近。1912年建制，採市長-議會制。人口23,112。

PARMENIDES 巴美尼德斯

西元前515-450。前蘇格拉底時期的希臘哲學家。深受色諾芬尼(Xenophanes)和畢達哥拉斯(Pythagoras)學說的影響，可能是以埃里亞(Elea，今義大利南部)爲中心的埃里亞哲學派的領導人。其主要學說是唯物主義的一元論；根據此學說，雜多和變化只不過是表象，而眞實是單一、不變、永恆、完美且不可分割的，甚至擴延至所有方向，只有經由理性才能知曉。他在其形上學中運用嚴格的邏輯方法，表明矛盾的原理以反駁赫拉克利特(Heraclitus)普遍變化的學說。

巴美尼德斯強調感官之知的不可靠性，他的朋友兼學生——芝諾(Zeno)將此學說發展成一種極端的懷疑論形式。巴美尼德斯大約在西元前450年造訪雅典，其影響反映在柏拉圖的《對話錄》中，其中尤以〈巴美尼德斯〉一篇最爲著名。他在標題爲《自然》(*Nature*)的詩體哲學論文中發表自己的學說，現僅存斷簡殘篇。一般相信，巴美尼德斯是第一位認爲「地球是圓的」之思想家。

PARMENION 帕爾梅尼奧

西元前400-330。馬其頓將軍。西元前356年，帕爾梅尼奧擊敗伊利里亞人(Illyrians)，受到馬其頓國王腓力二世(Philip II)賞識，認爲他是最出色的指揮官。西元前336年，帕爾梅尼奧與女婿阿塔羅斯(Attalus)屯兵小亞細亞，籌劃入侵波斯帝國。同年，腓力二世遭人刺殺身亡。之後在一連串的肅清行動中，帕爾梅尼奧勉強同意謀殺阿塔羅斯的計畫；後者反對亞歷山大大帝繼位爲馬其頓國王。

在與波斯人的戰爭中，帕爾梅尼奧成功地成爲亞歷山大大帝的副手，執著地勸誡年輕的國王要謹愼從事。在格拉尼卡斯河(Granicus)和依蘇斯(Issus)戰役中，帕爾梅尼奧在左翼指揮防守性作戰。但在高加梅拉(Gaugamela)戰役中，帕爾梅尼奧的攻勢受挫，被迫請求亞歷山大的援助。西元前330年，由於亞歷山大繼續東征，帕爾梅尼奧奉命留在埃克巴坦納(Ecbatana)負責掌管波斯的財務。其子菲羅塔斯(Philotas)是亞歷山大手下的將軍，也是直諫無諱的評論家。菲羅塔斯被控意圖謀殺，受到軍隊的審判並被處死。亞歷山大國王因畏懼帕爾梅尼奧有所反應，遂派特務暗殺這位馬其頓老將軍。學者以爲，亞歷山大除掉菲羅塔斯，事實上就是爲除掉帕爾梅尼奧設下伏筆。

PARMIGIANINO 帕米加尼諾

西元1503.1.11-1540.8.24。義大利矯飾主義畫家。原名Francesco Mazzola，一般稱之Il Parmigianino。生於義大利的巴馬(Parma)，20歲才離開此地；其繪畫知識得自其兩位叔父。在巴馬期間深受科雷吉歐(Correggio)的影響，因爲科雷吉歐大部分最佳的作品都在這裏完成。帕米加尼諾的作品《丘比特鑄弓》(1531年以後)即模仿科雷吉歐的技巧，以致有很長的時間一直將此畫視爲科雷吉歐所作。

1523年帕米加尼諾訪問羅馬，受教宗克勉七世(Clement VII)委派爲教宗廳(Sala de Pontefici)作畫。其《聖耶柔米顯聖》(約1526)即出自此時期。1527年羅馬之劫後，他曾移居博格尼亞(Bologna)作畫。作品包括著名的《玫瑰聖母像》(約1528)和《聖母、聖子、少聖約翰、抹大拉的馬利亞和聖扎加利》(約1530)，這兩幅畫同是色彩絢麗、別具匠心的傑作。1531年返回巴馬後，帕米加尼諾雄心勃勃地在斯特卡塔聖馬利亞教堂(Santa Maria della Steccata)著手繪製一幅十分複雜的壁畫。因未能如期完成，爲了迴避可能產生的法律糾紛，他遷往卡薩爾馬焦雷(Casalmaggiore)定居，後卒於該地。

帕米加尼諾的風格乃反文藝復興盛期藝術的對稱與和諧而行。其作品以模稜的空間關

帕米加尼諾著名的畫作《有修長頸子的聖母》。

係和拉長的人體構造獨樹一幟，最突出的例子是《有修長頸子的聖母》(1534)。這種技巧形成了精緻、優美卻有些矯柔造作的作品。除了宗教性和寓言性繪畫之外，他也運用矯飾主義手法繪製許多理想化肖像。另外，他也因將蝕刻引進義大利而聞名。參見RENAISSANCE ART AND ARCHITECTURE。

PARNAÍBA RIVER　巴納伊巴河

巴西東北部。發源於戈亞斯州(Goiás)邊界附近的曼加貝伊拉斯高原(Mangabeiras highlands)，向東北流經一三角洲後注入大西洋，全長1,280公里，爲馬臘尼昂州(Maranhão)和皮奧伊州(Piauí)之州界。由於巴納伊巴河西部只有一條主要的支流巴爾薩斯河(Balsas R.)，所以巴納伊巴河水系流經馬臘尼昂州幾乎少之又少。其他主要的支流有古爾蓋亞(Gurguéia R.)、卡寧德(Caninde R.)、波提(Poti R.)及隆加(Longá R.)，流貫整個皮奧伊州。

小型船往返位於三角洲的巴納伊巴港和博阿埃斯佩蘭薩(Boa Esperança)水壩和水庫正下方的弗洛里努(Floriano)之間，本河的中途航運點是皮奧伊州的首府特雷西納(Teresina)。出口貨物主要有棉花、糖、牲畜、皮革及棕櫚製品。

PARNASSIANS　帕爾納斯派

一羣二流法國詩人發展的一種基於對美熱愛的新詩體。作品最早是以短評形式出現，如《幻想的評論》(1861)，繼之發表詩集《當代帕爾納斯》(3卷：1866, 1871, 1876)。帕爾納斯主義係對浪漫主義的多愁善感所作的一種反動。有些詩人偏愛科學的客觀論勝於主觀論所引起的爭辯，尤其繼社會浪漫主義顯然失敗，同時1848年革命也失敗以後，帕爾納斯派遂走向形式主義，創造非個人而客觀的嚴謹詩作。

戈蒂埃(Théophile Gautier)的詩作《琺瑯和玉雕》(1852)鼓吹爲藝術而藝術，並強調雕刻寶石的技藝，爲此運動奠下基礎。本派中心人物萊爾(Charles Leconte de Lisle)的《古詩集》(1852)及《野蠻詩集》(1862)中深受覺醒的禁欲主義和急於逃脫現代生活的意識影響。他對無生物及大自然冷漠之探討啓發了後來的作家馬拉梅(Stéphane Mallarmé)和沙特(Jean-Paul Sartre)。帕爾納斯派的次要代表作家爲班維爾(Théodore de Banville)、埃雷迪亞(José-Maria de Heredia)和普呂多姆(Sully Prudhomme)。

帕爾納斯派企圖使實證性的詩作達到完美，這矛盾導致作品了無生氣。象徵派詩人繼承本派之後，包括馬拉梅、波特萊爾(Charles Baudelaire)、蘭波(Arthur Rimbaud)和魏爾蘭(Paul Verlaine)。此派綜合了帕爾納斯派的形式與浪漫派的感情創造出一種反叛詩，宣揚人類的欲求和內在的眞實——新「潛意識」，反對肉體領域的科學化運用。

PARNASSUS　帕爾納索斯

希臘中部的石灰岩山岳，沿科林斯灣從東北至西南延伸；最高點超過2,440公尺。

對於古代希臘人而言，帕爾納索斯是酒神戴奧尼塞斯(Dionysus)及其女祭司之山。拉丁詩人視之爲阿波羅和繆斯的故鄉，從而賦予其新的含義。偉大的德爾菲神廟莊嚴地聳立於帕爾納索斯南側陡峭崖壁上的菲德里亞德斯懸崖(Phedriades ckuffs)下。上是科里西山洞(Corycian cave)，用於祭祀豐產神潘和居於山林水澤中的仙女。

帕爾納索斯崎嶇的岩石阻礙了陸地的交通。從古代到一九四〇年代的希臘內戰期間，本地一直作爲戰亂時期的避難所。今鋁土礦資源被大量開發。

PARNELL, Charles Stewart　巴涅爾

西元1846.6.27–1891.10.6。愛爾蘭愛國主義者及一八八〇年代自治運動領導人。生於埃文代爾(Avondale)，是其家族在維克羅郡(Wicklow)的領地。他的父親約翰・巴涅爾(John H. Parnell)是一位相當富有的愛爾蘭地主，也是新教至上派成員。他的美籍母親戴麗亞・巴涅爾(Delia T. Stewart Parnell)是1812年戰爭的英雄斯圖爾特元帥(Charles Stewart)之女。

巴涅爾曾在英國寄宿學校以及劍橋大學的莫德林學院(Magdalen College，中途輟學)求學，對英國人逐漸產生深刻的厭惡感，開始認同於愛爾蘭民族主義。1875年，他以新成立的自治黨員身分入選英國國會議員，很快斷定自治黨黨魁巴特(Isaac Butt)溫和、妥協的策略根本無濟於事，想得到英國人注意的唯一辦法就是去要求他們。他與比格(Joseph Biggar)等同仁發起一項國會妨礙運動，激怒了英國下議院，而巴涅爾則因此被推上該民族所共同敬仰的顯赫地位。達維特(Michael Davitt)於1879年組織「土地同盟」幫助那些被逐出家園、飽受飢荒威脅的農民時，他要求巴涅爾擔任愛爾蘭總統。巴涅爾巡訪愛爾蘭全境，要求農民團結自強，樹立主宰的意志。在這一過程中，他使自己成爲自奧康內爾(Daniel O'Connell)以來愛爾蘭第一位眞正的民族領袖。1880年初，他造訪美國成功地籌措資金，這次造訪奠定了他在國際上身爲愛爾蘭民族領袖的地位。在結束之前，他被稱爲「愛爾蘭的無冕王」。

在1880年4月的大選中，巴涅爾以愛爾蘭三個不同選區的代表身分入選英國下議院，並當選爲自治黨主席。愛爾蘭的農業狀況持續惡化時，他藉由建議杯葛運動以避免暴力衝突；在杯葛運動中，誰參與了驅逐佃農的活動，佃農們就不受僱於他。1881年，英國政府終於通過土地法，旨在給予佃農某種安全保障。巴涅爾決定將案件提交新的土地法庭受理，以檢驗這一法令。因爲這一冒瀆行徑，首相格萊斯頓(William Gladstone)將巴涅爾與「土地同盟」的大多數領導人都關進基爾曼罕(Kilmainham)監獄。不過，自耕農的暴動有增無減。1882年4月，格萊斯頓和巴涅爾達成了所謂「基爾曼罕協議」。巴涅爾同意控制農民的騷亂，以回應政府撥款償還農民所欠的租金。

C.S. 巴涅爾　愛爾蘭愛國主義者及一八八〇年代自治運動領導人。

獲釋後，巴涅爾開啓其生涯中較爲平和的一個階段。1882年10月，他以更具政治取向的「民族同盟」取代「土地同盟」，並一直牢牢控制著這個組織。1884年底，他取得愛爾蘭天主教主教們的支持，確保了「民族同盟」持續保持溫和路線。在1885年大選中，他創立一個由86名成員組成的愛爾蘭國會黨，每一成員都誓言與多數一起「出席、行動、投票表決」或辭職。

在英國下議院，上述黨紀乃是一種新的因素。巴涅爾利用它促使自由黨和保守黨相互敵對，直到格萊斯頓於1886年同意引進第一個愛爾蘭自治提案。儘管提案中有種種限制，巴涅爾還是支持它，不過在衆議院內仍以些微之差遭到否決。格萊斯頓對自治的支持並未稍有懈怠。在接下來幾年內，巴涅爾多方周旋，努力保持自治黨與自由黨的結盟。《倫敦泰晤士報》刊出若干主張暴力的來信，這些信據說皆出自他的手筆，使得巴涅爾的努力面臨前功盡棄的危機。1889年，這些信件被揭發爲僞作，他的地位因此得到鞏固，也促使愛爾蘭自治國會似乎成爲指日可待的事。

然而，1889年12月，巴涅爾先前的同志奧謝上校(William Henry O'Shea)提出離婚訴訟，巴涅爾被指控爲當事人之一。巴涅爾與奧謝之妻凱瑟琳(Katharine)暗通款曲達十年之久，並與她生有三名子女。他和奧謝夫人深陷情網並急於自由成婚，於是決定不計較這場官司。1890年11月判決期間，奧謝上校的見證人所提出的證詞(其中大部分是捏造的)動搖了巴涅爾的聲譽，愛爾蘭主教們將他逐出教會。格萊斯頓宣稱，如果巴涅爾繼續領導自治黨，那麼黨的前途就有可能隨之葬送。經過五天的激烈辯論，國會黨大多數人士主張將巴涅爾開除，但他拒不承認失敗。之後，他在愛爾蘭參加了3次補選，均遭失利。1891年6月25日，他與奧謝夫人結婚，不久因風濕症卒於英格蘭的布來頓(Brighton)。在舉行隆重喪禮之後，葬於都伯林的格拉斯內文公墓。

Further Reading: Lyons, Francis Stewart L., *Charles Stewart Parnell* (Oxford 1977); O'Brien, Richard Barry, *The Life of Charles Stewart Parnell, 1846–1891* (1898; reprint, Haskell 1969); Steinman, Michael, *Yeats' Heroic Figures* (State Univ. of N.Y. Press 1983).

PAROCHIAL SCHOOL 教區學校

參見CATHOLIC CHURCH, ROMAN.

PARODY 諷刺性仿作

存在於所有藝術中的一種形式，在文學中最爲顯著。其特色在於諷刺乃針對藝術本身，而非藝術以外的東西。諷刺的必要條件是形式（或文體）須與內容劃分清楚。但劃分清楚後，並不保證一定產生諷刺，同時諷刺詩文在文學發展中，並非每一時期都曾出現。亞里斯多芬尼（Aristophanes）是活躍於古典希臘時期結束前的作家，也是西方文化中最重要的諷刺詩文作家。喬叟《坎特布里故事》中的〈唐帕斯公爵故事〉（*Tale of Sir Thopas*）之諷刺韻文傳奇形式和主題是中古時代晚期獨有的例子。直至十八世紀，諷刺詩文才成爲英國文學中具有意義的文體。時至今日，諷刺詩文已成爲稍具重要性的文體。

文學上的諷刺性仿作有兩種：其一，將某位作家或某種文體在形式上或文體上的特徵加以誇大。例如本奇利（Robert Benchley）所寫的莎翁劇評註版，其特徵是：在最淺顯易解的台詞和舞台說明處，加上沈重得令人厭煩和瑣碎得無足輕重的註解；其二，將形式或文體上的特徵用到不恰當的主題上。如傑森（Oliver Jenson）想像林肯的蓋茨堡演說，如果由艾森豪（Dwight Eisenhower）撰寫聽起來會是如何。上述例子暗示爲什麼諷刺在文學中興起較晚，相對地也比較不重要。這兩種類型的諷刺，不僅須仰賴文學傳統，亦須有豐富學識的讀者。

諷刺詩文通常是在批評其所針對的主題。但諷刺性批評的意圖常因讀者對作者或作品的尊崇而減弱。例如《唐吉訶德》一書，作者塞萬提斯意在諷刺騎士英雄故事，但不久之後，許多評論意見卻說，塞萬提斯是在頌揚騎士英雄故事。菲爾丁（Henry Fielding）是以諷刺理查森（Samuel Richardson）《帕美勒》（*Pamela*）一書起家，在他嘗試寫第二部諷刺文《約瑟夫・安德魯斯》（*Joseph Andrews*, 1742）時，他找到了自己的小說創作方式。

諷刺詩文在現代有其重要性，理由有三：其一歸功於特別的作品，如比爾博姆（Max Beerbohm）的《聖誕節故事集》（*A Christmas Garland*, 1912）或帕克（Dorothy Parker）、佩雷爾曼（S. J. Perelman）及瑟伯（James Thurber）等幽默作家的作品。其二是這個時代的反權威精神增強了諷刺的欲望。其三則是最偉大的現代諷刺作品，喬艾斯（James Joyce）的《尤里西斯》（*Ulysses*, 1922）中的暗示：在〈太陽的公牛羣〉一章中，喬艾斯以 32 個依年代記載的階段，諷刺大多數主要的英國散文作家和文體。透過連續的諷刺性仿作式過濾器來敍述事件；每一個諷刺性仿作式過濾器都改變了前一個階段的情節、人物、辭藻、思想之基本觀念。不可避免的結論是，文章所表現出來的事實大多受限於其所採用的文體本身。

PAROLE 假釋

在法律上由假釋管理當局依裁量權從獄中所做之有條件的釋放。假釋犯有義務向監督當局（假釋官）報到並遵守其他一般或特殊的條件，直至假釋期滿。

在美國，假釋乃是一種要求罪犯服滿刑期的替代方法，假釋委員會——有時是州長——有權力提前給予假釋犯自由。假釋當局也可以在給予假釋時附加某些條件、撤銷假釋，以及將違反假釋規定者再送進監獄。假釋雖不是憲法上規定的權利，但許多州和聯邦政府已經以成文法形式加以制定，目的是使那些不會對社會構成危害的罪犯重新加入社會。

1976 年，美國國會在「假釋委員會暨改組法」內對聯邦假釋制度予以大幅修正。該法將聯邦假釋局重新改組成聯邦假釋委員會。作爲司法部的獨立機關，委員會規劃成五大地理區，享受並負擔法律上確定的權力和義務。爲確保達到公正且平等假釋程序之目的，委員會提供了從提出假釋、上訴和撤銷假釋等階段的程序保護。約有 25 萬名罪犯在聯邦、五十州及華府假釋當局的裁決下獲得假釋，其中兩萬多人是由聯邦假釋。

PAROS 帕羅斯

希臘一島嶼，位於雅典東南方愛琴海的基克拉澤斯（Cyclades）弧形羣島中央，面積約 195 平方公里。人口約 10,000 人，從事葡萄、無花果、小麥的種植及漁業，並開採極負盛名的帕羅斯大理石——自史前時代便開始用於雕刻。主要城市帕羅斯是旅遊活動中心，位於古都遺址上。

本地的古代居民都講愛奧尼亞方言。西元前七世紀的詩人阿爾基洛科斯（Archilochus）是本地最傑出人士之一，他打破荷馬史詩風格中不具人稱的表現方式，利用不同的詩韻將其愛恨情感注入詩行之間。同時他也參與了愛琴海北邊退索斯島（Thasos I.）中的帕羅斯殖民活動；帕羅斯上的一座廟就是爲紀念他而建的。在西元前五世紀的波斯戰爭中，帕羅斯原本是支持波斯人的，但後來卻加入雅典人的海軍聯盟。

希臘化時代早期，一位原住民在一塊大理石板上刻下了帕羅斯年代記。現存的許多大塊碎片上記載了西元前 1581-299 年間希臘所發生的許多事件，其中一部分今陳列在帕羅斯。據說羅馬皇帝君士坦丁之母聖海倫娜（St. Helena）曾在四世紀初葉時，於帕羅斯建造了百門教堂。

PAROTID GLAND 耳下腺

參見SALIVARY GLANDS.

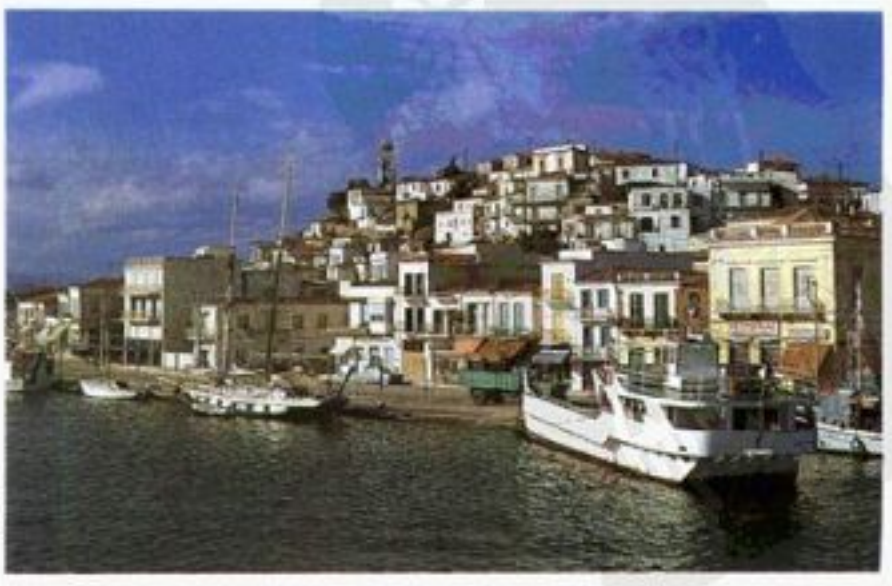
PARQUETRY 鑲木細工

一種室內裝飾用的鑲嵌木工件，通常用於地板裝飾。有時壁板、牆面，甚至天花板皆可以鑲木細工來作鑲板裝飾。鑲木細工的設計通常是以不同顏色的木材加工成各種幾何圖形。鑲木地板在法國路易十三（1610-43）時代十分流行。鑲木細工所採的矩形幾何圖案，通常較鑲嵌細工（marquetry）所採用的矩形圖案大。

PARR, Catherine 帕爾

西元 1512-1548.9.7。英國王后，亨利八世第六任、也是最後一任妻子。生於威斯特麥蘭的肯德堡，其父托馬斯・帕爾（Thomas Parr）當時正擔任亨利八世的宮廷總管。凱瑟琳・帕爾年幼時便嫁給柏羅（Edward Borough，卒於 1529 年或更早）；之後再嫁給拉蒂默男爵內維爾（John Neville），但內維爾也於 1542 年去世。後凱瑟琳雖然與亨利八世第三任妻子珍・西摩（Jane Seymour）的兄弟托馬斯・西摩（Thomas Seymour）訂婚，但卻在 1543 年 7 月 12 日與國王結婚。她對國王有相當影響，抑制他過分殘酷的行爲，紓解當時嚴酷的宗教迫害，並盡其可能地促使國王恢復對他的女兒，即未來的女王瑪麗和伊麗莎白的寵愛。1544 年亨利八世率軍圍攻布倫期間，她曾暫時攝政。1547 年 1 月 28 日亨利八世卒後數月，她就下嫁給托馬斯・西摩爲妻。

凱瑟琳的優雅風度和博學多才，曾經使她成爲宮廷中一位受人尊敬的人物。她在宮中親自監督國王前妻所生子女的教育，而且專心寫作；《一位罪人的哀傷和委屈》就是其許



帕羅斯　希臘一島嶼，位於古都遺址上的帕羅斯市是旅遊活動中心。

多著作中之一，該書曾在伊麗莎白在位期間出版問世。1548 年在格洛斯特郡的休德利堡因難產去世。

PARRAMATTA 帕拉馬塔

歐洲人在澳洲建立的第二古老的定居地，位於雪梨市區西北 19 公里處。

原名羅斯希爾(Rose Hill)，最初被視作新南威爾斯內地的一部分。1788 年拓殖，兩年後劃定了本地最早的幾條大街。1792 年本市人口 1,970 人，而雪梨只有 1,170 人。到了十九世紀，雪黎已凌駕於本市之上了。如今，本市只是雪梨大都會區內的一個住宅和工業中心。

PARRINGTON, Vernon Louis 帕林頓

西元 1871.8.3-1929.6.16。美國教育家和作家。生於伊利諾州的奧洛拉(Aurora)。1893 年自哈佛大學畢業，1897-1908 年任教於俄克拉荷馬大學。之後，任教於華盛頓大學英文學院，直至卒於英國溫什科姆爲止。

帕林頓的代表作是《美國思想的主流》，1927-30 年間出版了三册。該書係研究美國文學與從殖民時代到 1920 年美國社會、經濟和政治制度的關係。

《美國思想的主流》的前兩册在 1928 年獲得普立茲歷史獎。

PARRIS, Samuel 巴里斯

西元 1653-1720.2.27。美國神職人員，因沙連女巫審判案而出名。生於英國倫敦，1689 年擔任麻薩諸塞沙連郡附近的沙連村的牧師。

1692 年巴里斯開啓了沙連巫術幻想風潮，當時有人指控他的西印度奴隸蒂都巴(Tituba)，他支持該項指控，甚至可能對她逼供，使其承認她就是使他的女兒和姪女生病之「惡魔的手」，最後約有 20 人因類似的罪行遭決。

1694 年病情減輕，受難者的親屬對巴里斯提出告訴，而他承認自己錯誤接納了「幽靈證據」，1696 年被迫辭去牧師工作。卒於麻州索德柏立。參見SALEM。

PARRISH, Maxfield 派瑞希

西元 1870.7.25-1966.3.30。美國插畫家兼壁畫家。生於賓州費城，早年就學於哈弗福德學院和賓夕法尼亞美術學院，後來師事插畫家派爾(Howard Pyle)。

派瑞希以畫海報和雜誌封面著稱，作畫時運用平板的淡彩、有力而設計細膩的輪廓線和精心勾劃的背景。他爲許多書籍作插圖，包括《天方夜譚》、歐文的《紐約外史》和格雷厄姆(Kenneth Grahame)的《夢幻的日子》與《黃金時代》。壁畫作品有爲紐約市聖雷吉斯飯店(St. Regis Hotel)和舊金山皇宮飯店(Palace Hotel)所作的壁畫。卒於新罕布夏州普蘭菲爾德。

PARROT 鸚鵡

一類具有力且呈短鉤狀喙的鳥。許多種類的羽色豔麗，有的擅於模仿人類說話或其他聲音。多爲樹棲性，擅長爬樹，共有三百多種，分布在新、舊大陸的熱帶地區，尤其是美洲、南太平洋的島嶼及澳洲一帶，非洲及亞洲大陸則較少。雖然目前均分布在熱帶，但過去曾出現於溫帶地區。根據化石記載，以往分布範圍曾及歐洲及非熱帶亞洲地區。美國種卡羅來納鸚鵡係因人類活動而於二十世紀初期絕種，當時其分布甚至北至美國維吉尼亞州及俄亥俄州一帶。

形態 爲具有特殊分化的鳥類，僅以頭骨的構造便可與其他鳥類區分。喙強有力，呈尖銳鉤狀。上喙部與額骨間呈不緊密的關節，下喙部藉一韌帶固著在頭骨上，有些種類可輕易地咬開堅果的硬殼。在攀爬時亦須靠喙的輔助，其功能有如第三隻腳。

頭大、頸短、舌多肉且厚。大多數種類的舌能盤捲食物。吸蜜鸚鵡的舌粗糙呈毛刷狀，可助其攝食花蜜。脚適於攫抓，第一趾及第四趾向後。脚在攀爬時的功能如手一般，並須依賴喙的幫助。進食時脚則用於握持食物，再以舌及喙尖取食物入口。

以植物爲主食，如果實、堅果、種子、花、草等，有的也會吃昆蟲、蟲卵及幼蟲。

體型小者如麻雀般大，大者如鳳頭鸚鵡、鵝鸛，體長可達 1 公尺。羽毛量不多，質地堅硬，以綠色爲主，或依種類不同而混雜紅、黃、藍等不同色澤。有些種類具多種鮮豔的顏色相間，但也有些種類爲單調的黑、灰或白，僅尾部或翼部雜有紅色羽毛。鳳頭鸚鵡頭部並具冠羽。

鸚鵡的翼雖短，但除產於紐西蘭的地棲性種類外，飛翔力很強。常成對或成羣飛行，飛行時發出粗啞刺耳的叫聲。然而當在樹上休息或覓食時卻十分安靜，羽色綠色的種類更是隱匿樹葉間而不易發現。爲社會性的鳥類，幾個家庭會在同一棵樹上築巢繁殖或停棲。彼此相伴相隨地往返於樹和覓食地之間，而此二處的距離常相當遠。

除南美洲有一種會以草及樹枝築巢外，其他種類都在洞中產卵，尤其是樹洞，且多半不用材料做巢。卵白色，體型較大的種類一窩產 2～3 枚，小型種一窩可產將近一打的蛋，雌雄共同孵卵，一季孵育不止一窩。

種類 屬鸚形目(Psittaciformes)，僅鸚鵡科(Psittacidae)一科。下分八亞科，其中鴞鸚鵡及啄羊鸚鵡僅見於紐西蘭；鸚形鸚哥僅見於新幾內亞；短尾鸚鵡自印度到新幾內亞；侏鸚鵡、吸蜜鸚鵡及鳳頭鸚鵡分布在南太平洋的島嶼及澳洲一帶；種類最多的鸚鵡亞科在以上七個亞科的產地皆有，亦見於亞洲大陸、非洲及新大陸。

鴞鸚鵡亞科(Strigopinae) 鴞鸚鵡(*Strigops habroptilus*)爲此亞科唯一的 1 種，已瀕臨絕種，是所有鸚鵡中最特殊的一種，夜行性，不會飛行，僅在陸地活動。外貌奇特，羽毛蓬鬆，看似大型的鴞鴞類。

鴞鸚鵡是鸚鵡中最特殊的一種，已瀕臨絕種。

啄羊鸚鵡亞科(Nestorinae) 目前僅存 2 種，由於此類鸚鵡偶爾會殺害羊隻，故一度遭人撲殺，但目前仍具相當數量。體型大，膽大，喙深鉤狀且十分有力，常用來挖掘植物的根。當其極爲饑餓時，會以喙撕開羊隻背部，啄食羊腎臟部位的脂肪，啄羊鸚鵡的繁殖習性特殊，異於一般鸚鵡，在仲冬繁殖，繁殖地位於紐西蘭南方高山上的峭壁。

鸚形鸚哥亞科(Psittrichadinae) 僅有 1 種，大小與烏鴉相近，頸部羽毛呈剛毛狀，喙的形狀與鸚的喙相似。

吸蜜鸚鵡亞科(Loriinae) 約有 60 種，體型小，羽色鮮豔，多爲深紅色，帶有藍及綠色斑。喙較其他鸚鵡細長，舌的味蕾延長呈毛刷狀，用以吸食花蜜，故有時亦稱"毛刷舌鸚鵡"。

侏鸚鵡亞科(Micropsittinae) 共約 6 種，體型極小，有些種類僅比人的拇指略大。尾羽呈堅硬的刺狀與啄木鳥相似，有助於在樹幹上下爬行。

鳳頭鸚鵡亞科(Cacatuinae) 共約 17 種，有些種類爲白色，有粉紅或黃色冠羽，有些種類則爲全黑。體型比鸚鵡亞科多數種類大，頭部亦較大。頭上有明顯的冠羽，並可如扇子般隨意地開合。

短尾鸚鵡亞科(Loriculinae) 體長約 10～16 公分，與山雀體型相近。習性奇特，睡覺時倒掛在樹枝上，花蜜爲其食物之一。

鸚鵡亞科(Psittacinae) 爲最大的亞科，有二百多種，其中以廣布於新大陸的亞馬遜鸚哥屬(*Amazona*)較爲人所知。此屬中許多種類的大小與烏鴉相當，多爲方形尾羽的綠色鸚鵡，具紅色或藍色花紋。

大型而華麗又長尾的鸚鵡分布於新大陸，體重略遜於鳳頭鸚鵡。最大的一種爲巴西的紫藍鸚鵡(*Anodorhynchus hyacinthus*)。

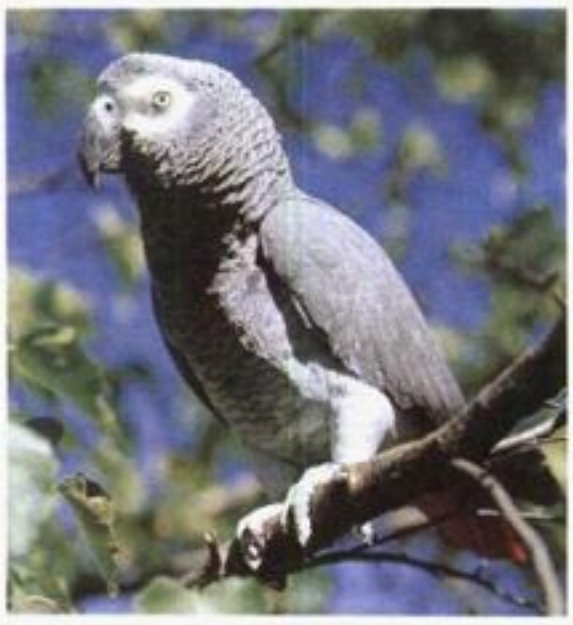
其他較著名的鸚鵡尚有分布在巴拿馬至巴拉圭間的藍黃鸚鵡(*Ara ararauna*)及紅綠鸚鵡(*Ara chloroptera*)，向北分布可及墨西哥的緋紅鸚鵡(*Ara macao*)等。這些羽色豔麗的大型種類經常飼養於鳥園中。

長尾鸚鵡亦屬鸚鵡亞科，體型較小，尾長而儀態高雅，體長約 20～38 公分。最有名的是澳洲地棲和草棲性的長尾鸚鵡，可分好幾屬。

虎皮鸚鵡爲十分普遍的寵鳥。

地棲性鸚鵡完全在地面上活動，在洞穴中築巢，從不停棲於樹上。草棲性鸚鵡中的虎皮鸚鵡(*Melopsittacus undulatus*)爲十分普遍的寵鳥。此外在北美已告絕種的卡羅來納鸚鵡(*Conuropsis carolinensis*)生活於溫帶地區，爲北美分布最北的一種鸚鵡。卡羅來納鸚鵡雖亦有長尾，但並不屬於鸚鵡亞科。

其他有趣的種類尚有擅說話的非洲灰鸚鵡(*Psittacus erithacus*)、非洲迷人的情侶鸚鵡屬(*Agapornis*)、菲律賓的短尾鸚鵡屬(*Loriculus*)等。短尾鸚鵡又名蝙蝠鸚鵡，因其有倒掛著睡覺的奇特習性；另亦擅於表演走鋼索的特技。



非洲灰鸚鵡爲擅長說話的種類。

寵物鸚鵡 鸚鵡與人類間的關係十分久遠。熱帶地區的人獵殺鸚鵡爲食，或取其鮮豔羽毛用於慶典或私人的飾品。此外，鸚鵡更是一種普遍的寵物。若將巢中幼雛取回飼養，可變得十分溫馴，許多種類甚至可完全不受束縛而自由地在人們家中活動。若在食料充足及注意保溫等情況之下，鸚鵡可適應溫帶及寒帶氣候的生活。許多小型種類可在人工飼養的環境下繁殖。西元前 400 年左右，鸚鵡已被引入歐洲，羅馬時代便已經是十分普遍的寵物。現在幾乎所有的種類皆可在鳥園中看到。

鸚鵡受到人們喜愛的原因在於個性溫馴、飼養壽命長(可達 15～80 年)，及古怪滑稽的模樣。有些種類因會模仿人類的聲音而受重視。野生種並不會模仿其他鳥類或其他動物的聲音，但人工飼養下的部分個體甚至可學會「說話」，能力令人驚訝。因此有不少關於鸚鵡說話的傳聞故事。據說有些鸚鵡會吟誦主禱文及使徒信經，但實際上最擅「說話」的鸚鵡所能使用的字彙十分有限。一般而言，非洲灰鸚鵡及亞馬遜鸚哥屬中的某些種類具有較強的模仿說話能力。長尾鸚鵡類的模仿說話能力雖不是絕佳，但虎皮鸚鵡及一些鳳頭鸚鵡仍可學會簡單幾句。

Bibliography
Bates, Henry, and Busenbark, Robert, *Parrots and Related Birds* (TFH Pub. 1978).
Forshaw, Joseph M., *Parrots of the World* (1973; reprint, TFH Pub. 1977).

PARROT FEVER 鸚鵡熱

參見PSITTACOSIS.

PARROT FISH 鸚嘴魚

指一羣與隆頭魚親緣相近之棘鰭魚類，屬鱸目(Perciformes)鸚嘴魚科(Scaridae)。雖可食用，卻非重要的食用魚類。體長通常 0.3～1.8 公尺，共約 80 種，分布於熱帶淺海域中，其中較小而體色暗淡的幼魚多半生活於海藻叢中，而較大且體色鮮豔者則生活於珊瑚礁區。有些種類隨著成長階段而有不同的體色，也有很多種類的雌雄體色不同。

大部分以珊瑚或海藻爲食。頜內的牙齒癒合成像胡桃鉗般，有如鸚鵡的嘴一樣強而有力。下頜的第二關節形成額外的槓桿，使咬合更爲有力。在喉部的咽齒則用來研磨食物。有些種類會利用太陽的相對位置來找到休憩和進食的地方。游泳的方式主要靠划動胸鰭來回巡弋，只有在加速前進時才會使用尾鰭。許多種類在晚上睡覺時，會由口中吐出一層膠狀黏，以避免海鰻攻擊。

鸚嘴魚科中的日本鸚鯉(*Calotomus japonicus*)。

PARROTT, Robert Parker 帕魯特

西元 1804.10.5-1877.12.24。美國軍械發明家。生於新罕布夏州李鎮(Lee)。1824 年畢業於西點軍校，之後留校任教到 1829 年爲止。1836 年辭去軍職，擔任紐約州科爾德斯普林西點鑄造廠經理。1839 年租下並經營這家鑄造廠，直到 1867 年爲止。最後卒於科爾德斯普林。

十九世紀初期，砲膛內製有來福線的火砲無法廣泛運用，係因人們對製砲所用金屬無法承受砲彈射擊時的高溫高壓一直無法突破。1861 年，帕魯特首次將兩種金屬融合，以此新合金製造出美國第一門製來福線的加農砲。他在鑄鐵製成的砲管周圍鉚固一圈鍛鐵製的螺環，使之能夠加大彈膛內的填藥量。他所發明的「帕魯特」大砲砲彈在美國內戰中被廣泛使用。這些帕魯特大砲在包圍戰中表現尤其出色。然而，由於經常出現膛爆事故，故 1865 年後停止生產。

PARRY, Sir William Edward 帕里

西元 1790.12.19-1855.7.8。英國海軍軍官和北極探險家。生於英國巴斯，1803 年加入英國皇家海軍。1818 年參加由羅斯爵士(John Ross)率領的北極探險隊，擔任副隊長職務。1819 年組織個人北極探險隊，探索自西北方到達北極的通道，此行他成功地抵達西經 112°29′30″ 的極圈地帶，因而獲得國會提供的 5,000 英鎊獎金。英國國會設立這筆獎金的目的是爲獎勵第一位駕船越過北極西經 110°者。在這次北極探險中，帕里航行通過絕大部分的帕里海峽(Parry Channel)。帕里海峽包括加拿大最北部伊麗莎白女王羣島南部的一系列海峽，該羣島南部邊緣的島嶼及該海峽皆以帕里爲名。

在另一次北極探險(1821-23)活動中，帕里花費兩年的時間在麥爾維半島(Melville Pen.)東海岸研究愛斯基摩人。他的等待並沒有白費，蒐集到大量的科學資料。他領導的第三次北極探險是在 1824-25 年，其間他的一艘船在利眞特澳(Prince Regent Inlet)不幸沈沒。

1827 年，帕里再作嘗試，竭力地想自斯匹茲卑爾根前往北極點。他乘坐兩艘帶有雪橇的船出發，雪橇船下裝有鋼製的滑走部。這種雪橇船在北極的冰面上又可以當作雪橇使用。此次探險隊有 28 名成員，配備可供 70 天使用的補給。最後，他到達北緯 82°45′的極地，歷來從未有人在極地縱深到如此遠的地方。帕里創造的這項極地探險紀錄保持達 49 年之久。

1829 年獲頒爵位。1852 年晉陞海軍少將。出版過三次尋找西北通道的北極航海日誌以及《乘船勇探北極的故事》(1828)。卒於德國巴特埃母(Bad Ems)。

PARRY ISLANDS 帕立羣島

北極海一羣島，在加拿大西北地方的巴芬地區境內。與艾茲米耳羣島(Ellesmere Is.)和斯瓦竹普羣島(Sverdrup Is.)組成了自 1952 年以來衆所周知的伊麗莎白女王羣島。

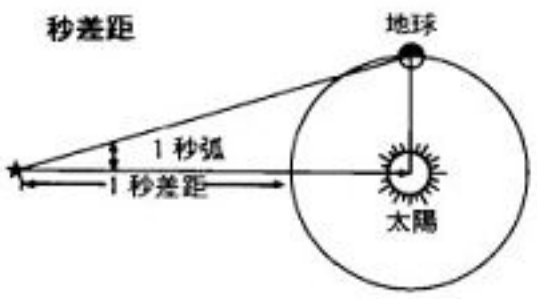
本墓島包括得文島(Devon I.)、麥爾維島(Melville I.)、巴特利克島(Prince Patrick I.)、巴得斯特島(Bathurst I.)、康瓦力島(Cornwallis I.)、馬更些王島(Mackenzie King I.)、包爾登島(Borden I.)、布羅克島(Brock I.)及許多面積很小的島，陸地面積共約145,000平方公里。磁北極位於巴得斯特島上。

本島於1819-20年間被英國探險家帕立公爵(William Edward Parry)發現，隨後以其名命名。加拿大政府已在康瓦力島和巴特利克島上建立了永久性住宅及氣象站。

PARSEC 秒差距

天文的距離單位。1秒差距＝206,265天文單位＝3.26光年，大約等於3.086×10^{13}公里。對星球而言，其秒差距恰爲視差倒數，而視差是星球對地球軌道直徑所張之角度的二分之一。若有一顆視差爲0.5秒弧的星體，其距離爲2秒差距；若其視差爲0.01秒弧，則其距離爲100秒差距。

離太陽系最近的是半人馬座α星，爲中國古代天文學中的「南門二」星，其視差爲0.763秒弧，故其距離爲1.3秒差距。對於外星系常用的距離單位，是光年而不是秒差距。



本示意圖並非實際的比例

PARSEES 帕西人

參見PARSIS.

PARSIFAL 帕西法爾

華格納(Richard Wagner)所作的最後一齣歌劇，1882年7月26日於德國拜羅伊特(Bayreuth)首次公演。華格納稱之爲神聖舞台節日戲劇(Bühnenweihfestspiel)；取材自艾森巴哈(Wolfram von Eschenbach)的中世紀敍事詩《帕西法爾》。

第一幕 聖杯神殿附近的森林中，騎士古尼曼(Gurnemanz，男低音)與其侍從正在祈禱，蓬頭散髮的康德莉(Kundry，女高音)闖入，她獻給受苦的聖杯王國統制者——安佛塔斯(Amfortas，男中音)一瓶香油，安佛塔斯被帶至附近的湖畔清洗傷口。尼古曼告訴侍從們：安佛塔斯是被魔法師克林沙(Klingsor)所傷，克林沙偷走聖矛，只有「純潔的傻子」碰觸了聖矛方能治癒安佛塔斯之矛傷。此時一位無名青年帕西法爾(男高音)被帶進場中，他們譴責他射殺了一隻天鵝。古尼曼質問帕西法爾，他誠實的答話使古尼曼猜想他也許是「純潔的傻子」，古尼曼帶他進入神殿，掀開聖杯給他看，但帕西法爾不解究竟，使得古尼曼憤怒地將他逐走。

第二幕 克林沙(男中音)指喚康德莉引誘帕西法爾，在克林沙魔法花園中，花卉少女們取笑帕西法爾，他卻不爲所動。康德莉向帕西法爾提起往事，並且親吻他，她的吻帶給帕西法爾一陣痛苦的覺悟，康德莉哀求帕西法爾助她求得解脫。克林沙以聖矛擲向帕西法爾，但被他抓住並畫個十字架記號，這座魔力的城堡頓時傾圮化爲廢墟。

第三幕 數年之後，帕西法爾穿戴黑色甲冑重返森林，古尼曼責備他於耶穌受難日佩戴武器。帕西法爾跪下祈禱，古尼曼認出他本人與聖矛，爲他塗油並封爲聖杯騎士。在神殿中，帕西法爾治癒了安佛塔斯並舉起聖杯，悔罪的康德莉倒地身亡。

PARSIPPANT-TROY HILLS 帕西珀尼-特洛伊希爾斯

美國新澤西州東北毛立斯郡(Morris)內一鎮區，距毛立斯鎮東北10公里、紐華克西部24公里，位於澤西城水庫正南。住宅區，但亦生產化學製品、藥品、食品、橡膠和紙張。

本區位於毛立斯鎮國家歷史公園的正北方，該公園是爲紀念華盛頓和美國獨立戰爭而修建的。其他名勝古蹟包括位於帕西珀尼的長老會教堂，教堂歷史始於1718年；及爲紀念水庫附近已淹沒在水中的老布恩鎮(Old Boone Town)村莊，而立於科布科納斯(Cobb's Corners)的青銅樣子。1928年建制，採市長-議會制。人口49,868。

PARSIS 帕西人

或譯印度拜火教徒。波斯拜火教的遺族，西元717年遷徙印度後一直以當地爲主要居住地。全世界帕西人爲數約十二萬人。他們主要集中在印度西部馬哈拉施特拉(Maharashtra)和古加拉特(Gujarat)兩省沿海地區，其中多數居住在孟買。英語和古加拉特語是他們的通用語言，但宗教經典仍沿用阿維斯陀語(Avestan)。

帕西人在印度的歷史就是一部小型少數民族社羣力爭上游的奮鬥史，他們在經濟、藝術和社會地位方面皆達到很高的境地。十九至二十世紀，他們取得這樣的成就，是由於能適應在英國統治下所發生的變化。例如塔塔家族(Tata)成員是印度最富有的實業家。指揮家梅塔(Zubin Mehta)即是居住在印度以外的帕西人。

帕西人分爲三個教派，他們的新年日期有所不同。他們不允許外人改信拜火教，但容許由帕西人丈夫和非帕西人妻子所生的子女入教。帕西人敬火，火是衆神之神瑪茲達(Ahura Mazda)的聖光象徵，瑪茲達化身成爲大天使斯彭塔(Amesha Spenta)。有些帕西人認爲這代表拜火教是多神論，但純正的帕西人則堅持一神論。火神廟日活動分爲五個部分，其儀式集中在供奉聖火與準備、食用聖餐。

男孩和女孩的入教儀式(Navjot)包括贈授聖帶(kusti)和聖襯裙(sudra)，供以後穿用。帕西人不用土葬、火葬和水葬，而把死者放在有人看守的塔樓頂上，讓屍體被禿鷲吃掉。參見ZOROASTRIANISM。

PARSLEY 香芹

繖形花科中一種耐寒的二年生草本植物，多用做肉類、湯類、魚及沙拉的配飾。原產於地中海地區，自古便有栽培，植株多分枝，葉深裂，新鮮或乾燥皆可用。葉片的氣味溫和芳香，常用於增添食物的風味。花小，黃綠色，呈聚合叢生。

香芹的葉片氣味溫和芳香，常用於增添食物的風味。

香芹(*Petroselinum crispum*)的栽培種有：普通香芹(*P. crispum* var. *crispum*)，葉緣捲縮；義大利香芹(*P. crispum* var. *neapolitanum*)，葉緣平坦；塊莖香芹(*P. crispum* var. *tuberosum*)，葉緣平坦，根白色，肉質，可食，類似蒲芹蘿蔔。所有的栽培種都富含維生素C。

種子萌發緩慢，須先浸在溫水中，早春時播於室內。幼苗可移植入庭院，株距約20公分；或種於盆內，置於廚房窗檯，如此一年四季便可隨時取其葉片利用。最好種在肥沃的非酸性土壤中，且須日晒充足並定期摘除部分葉片。

Further Reading: Kanga, Dosabhai F., *History of the Parsis* (1884; reprint, AMS Press); Kulke, Eckehard, *The Parsees in India* (Weltforum 1974); Modi, Jivanji J., *Religious Ceremonies and Customs of the Parsees* (1922, reprint, Garland 1980).

PARSNIP 蒲芹蘿蔔

繖形花科(Umbelliferae)美洲防風屬(*Pastinaca*)的二年生草本植物，尤指因根可食而栽培的*P. sativa*。原產於歐洲及亞洲，十七世紀初期由歐洲移民引進美洲後，已在北美洲的大部分地區馴化。雖然爲二年生植物，但在庭園栽植時，被視爲一年生植物種植：種植的第一年即採收，第二年殘餘的根部仍會生長。根的外形和胡蘿蔔相似，但爲白色，肉質，有甜味。

採種子繁殖，早春時將種子播於肥沃且排水良好的土壤中，行距約0.5公尺，株距約8

公分，其根系在秋季前會成熟。但如果氣候嚴寒，必須等到晚秋或冬季才可採收，因爲低溫會將其澱粉轉化爲糖，增進食用的風味。

1981 年，美國農業部的報告指出，蒲芹蘿蔔內含有毒的化學物質——補骨脂內脂(psoralen)，在某些情況下會使受試驗的動物致癌。至於是否會對人類造成傷害，則尚未確定。

野生種莖有凹溝，花黃色，爲繖狀花序。

C.A.帕森斯　英國工程師，電力發電機及船舶推進所需的蒸汽渦輪機發明人。

PARSONS, Sir Charles Algernon 帕森斯

西元 1854.6.13-1931.2.11。英國工程師及發明家，因發明電力發電機及船舶推進所需的蒸汽渦輪機而聞名。生於倫敦。其父威廉·帕森斯(William Parsons)即羅斯伯爵三世，爲一名天文學家及望遠鏡製造者。

帕森斯發明的渦輪機於 1884 年獲得專利權，屬於多段式反應設計。蒸氣在高壓狀態下進入，通過一連串跨接於單軸(軸的轉速可達 18,000 rpm)上的渦輪機轉輪，並在低壓狀態下排出。帕森斯首先將渦輪機用於發電，使用自己設計的直接連接的發電機。接下來他將渦輪機應用於船舶推進上。1905 年，英國海軍的各級戰艦皆採用帕森斯渦輪機。隨後，渦輪推進亦逐漸推廣至各種新型的船隻上。1909 年之前，帕森斯發展出適合載送貨物之船隻所需的渦輪機。此外，帕森斯亦熱中於製造探照燈反射器、光學玻璃及望遠鏡。卒於牙買加的京斯敦。

PARSONS, Elsie Clews 帕森斯夫人

西元 1875.11.27-1941.12.19。美國人類學家，以對美國西南部朴布羅印第安人(Pueblo)之廣泛研究著稱。生於紐約市。1899 年獲哥倫比亞大學社會學博士學位，後嫁給律師帕森斯(Herbert Parsons)。

她雖因同情女權運動而寫成其處女作《舊式婦女》(1913)，但對人權的更大關切在於個人的理性表現方面。1915 年她轉而研究人類學，赴朴布羅族祖尼人(Zuñi)作首次田野調查。她深入祖尼人、霍皮人(Hopi)及其他朴布羅文化，收集了無數詳細資料，寫成一流的參考書如《朴布羅印第安人之宗教》(1939)。她對異質文化間接接觸所造成的問題感興趣，故前往拉丁美洲，研究墨西哥的薩波特克人(Zapotec)並寫成《米特拉：精靈之城》(*Mitla : Town of the Souls*, 1936)，普獲讚賞。除此之外，她還寫過加勒比海地區的黑人民俗。

她告誡人類提防人類學誤用的情形，例如藉人類學來支持種族歧視理論，或對文化變遷提供指導方針等。她還力勸人類學者將發現與方式公諸大衆以引起注意，如此將更能評價大衆媒體所傳播的資訊。卒於紐約市。

PARSONS, Talcott 帕森斯

西元 1902.12.13-1979.5.8。美國社會學家。其社會行動與社會體系理論對社會科學，尤其是社會學方面影響甚鉅。帕氏去世之前曾因這些學識成就而獲殊榮。

生平　生於科羅拉多州的科羅拉多泉，其父原爲大學教務長，後成爲俄亥俄州瑪麗埃塔學院(Marietta College)院長。1924 年自阿默斯特學院畢業後(主修生物學)，至倫敦經濟學校研讀。其間他研讀了經濟學、人類學及社會學，因而成爲大學特別研究員，並於 1927 年獲得海德堡大學經濟學博士學位。返國後，在哈佛大學教授經濟學。1931 年轉至社會學系，1944 年成爲專任教授，1946 年協助創建社會關係學系。在哈佛任教 42 年後，1973 年退休。卒於西德慕尼黑。

思想　雖然帕森斯是當時最負盛名的社會學家，但備受爭議。帕氏深受韋伯(Max Weber)、涂爾幹(Émile Durkheim)與帕累托(Vilfredo Pareto)影響，遂在一九三〇年代將這些思想家的作品介紹給美國的社會學者，並藉這些思想建構出著名的個體行動之一般理論及社會體系之結構功能論。其作品中普遍包括三項基本要素：所有個體的行動植基於主觀選擇；社會體系是規範法則、價值與信仰的綜合體；而此體系藉由規範結構及功能在體系中的運作機制最能看清。

帕森斯於其著作《社會行動之結構》(1937)中建立其第一項基本要素。另兩項要素概念則發表於許多著名的文章及兩本書中：《社會體系》(1951)與《邁向一般行動理論》(1951)。在這些書籍及退休後所發表的文章中，他嘗試展現個人和社會如何爲滿足其 4 項基本功能需求——目標獲得、協調、適應，以及基本規範與價值之維持。

4 種不同的特殊次體系涉及連接以上 4 項的功能需求。適應的次體系爲經濟，政治則爲目標獲得的工具。由共同價值體系所主導的過程與合法的活動則爲模式的維持，而社會成員間的整合活動則被視爲協調。這些次體系在帕森斯晚年所發表的書籍、文章中成爲主要的分析重點。

影響　雖然其理論十分抽象、深奧難懂，仍吸引許多人致力於研究或強烈反對。其擁護者包括許多自一九四〇年代早期以來居於領導地位的社會學者，反對者則包括馬克思學派與信仰較中型理論計畫與較嚴謹的科學作概化試驗的社會學家。

帕森斯對了解社會穩定來源的探索使他質疑一九六〇年代的基本理論，其探索令人無法忽視。而其著作與韋伯、涂爾幹、帕累托一樣俘虜人們的想像與尊崇，套句一位著名的社會學家的話：「腐敗了我們的無知。」

PARSONS, Theophilus 帕森斯

西元 1750.2.24-1813.10.30。美國律師和麻州最高法院院長。生於麻州拜菲爾德。1769 年自哈佛學院畢業後繼續學習法律，並於 1774 年取得律師資格。最初在緬因州法茅斯(即今波特蘭)執業，但當時整座城鎮幾乎被英軍完全摧毀，1775 年被迫返回拜菲爾德，繼續研究法律。後來，前往麻州紐伯里波特定居，擴大律師業務，並開始步入政壇。

1779 年，出任麻州制憲會議成員直到憲法獲得採納。1788 年擔任麻州批准聯邦憲法的會議代表。1800 年遷居波士頓，1806 年擔任州最高法院院長。帕森斯是州內首屈一指的律師，其有關財產、航運和海運保險領域的判決對美國法律產生深遠影響。卒於波士頓。

PARTCH, Harry 帕奇

西元 1901.6.24-1974.9.3。美國作曲家和樂器製造者，拒不接受傳統的西方 12 音音階，而採用自創的音調體系。生於加州奧克蘭，幼年在亞利桑那和新墨西哥度過，所接受的正規音樂訓練很少，但 14 歲即開始作曲。後接受卡內基的贊助而赴倫敦大英博物館研究發音法歷史數年。經濟大恐慌時期成爲無業游民，四處流浪，足跡遍布全美，累積經驗且完成音樂理論。

帕奇構思出一種「正確發音法」(just intonation)的體系，在著作《音樂的起源》(1949)中有所解釋。他用微分音代替半音，把一個 8 度音階分成 43 個音。他改造、創製樂器以配合這種體系的音樂，而產生不同於流俗的創作成果：如「雲室碗」(cloud-chamber bowls，利用廢棄的玻璃大桶製造)；葫蘆樹和錐形鑼；「竹製馬林巴琴」(bamboo marimba)和「克羅洛領琴」(Chromelodean，修改過的管風琴)，都是用在他作品中的音樂裝置。他的作品主要針對劇院而設計，包括樂器、聲音、戲劇和舞蹈。受非西方地區的影響十分明顯，包括亞洲、非洲和美洲印第安人的音樂。著名的作品有：《巴斯托》(*Barstow*, 1941)和《美國烈酒》(*U. S. Highball*)，以上兩件作品均以流浪生活經驗爲基礎；《著魔》(*The Bewitched*, 1955)；電影配樂《風之歌》(*Windsong*, 1958)；以及《法院公園中的啓示》(*Revelation in the Courthouse Park*, 1961)。卒於聖地牙哥。

PARTHENOGENESIS 單性生殖

由一個未受精的卵，或在極罕見的情形下由一個未授精的雄配子的繁殖方式。在各種較低等動物中，包括許多的昆蟲，這種生殖方式相當普遍。參見REPRODUCTION。

帕德嫩神廟 希臘處女女神雅典娜的廟宇，位於雅典的衛城，於舊廟的正南方是一座多利亞柱式白色大理石神廟，全部工程於西元前432年竣工。

PARTHENON 帕德嫩神廟

希臘處女女神雅典娜(Athena Parthenos)的廟宇，位於雅典的衛城(Acropoli)，於舊廟正南方。建於佩里克利斯(Pericles)時期，由雕刻家菲迪亞斯(Phidias)負責督建，上由建築師伊克第納(Ictinus)和卡利克拉特(Callicrates)設計承建。西元前 447 年開工，西元前 438 年完成主體。同年雅典娜女神祭祀盛會上，菲迪亞斯將他用黃金和象牙雕刻的雅典娜神像奉獻給神廟，神廟全部工程於西元前 432 年竣工。

計畫 帕德嫩神廟是一座多利亞柱式白色大理石神廟，其基座有 3 層；上層基座寬 31 公尺、長 69 公尺，寬與長之比率約爲 4 比 9。神廟的列柱廊，兩端各有 8 根圓柱，兩邊各有 17 根圓柱(四角的圓柱重覆計算)。神廟大體呈東西向，內部兩端各有 6 根圓柱，分別組成東端前殿門廊的入口，以及西端後殿的入口。由於兩個門廊均作爲貯藏室，故在圓柱之間均釘上巨大的金屬柵木欄以策安全。從前殿穿過一道門即可進入圍壁圍繞的主殿，內置有菲迪亞斯雕刻的宏麗女神像。兩列較小的圓柱，從東牆開始與其他三牆平行，組成環繞主殿的三面通道。由西面穿過後殿才能進入眞正的帕德嫩神廟(即聖室)：此廟四周有四根愛奧尼亞式圓柱支撐殿頂。

設計與裝飾 十九世紀學者彭羅塞(Francis Cramner Penrose)即指出帕德嫩神廟建築設計的偉大與精巧：神廟基座的水平線神妙地微微上彎，垂直線則稍微內傾，平面基座由邊緣向中央明顯地逐漸升高。圓柱柱身不只向上變細，兩且中央略鼓起，四角圓柱亦較其他柱粗。

帕德嫩神廟最令人讚嘆的地方之一，是菲迪亞斯及其同伴所作的裝飾雕刻。除了名聞遐邇的女神雕像外，如今只能透過保薩尼阿斯(Pausanias)的文字描述，及小型劣質複製品和錢幣的圖案上一窺究竟。神廟有三類雕刻作品：外柱廊檐壁上刻有高浮雕，由以三槽板間隔的 92 個三槽板間平面或方形鑲板組成，上面描繪古希臘神話裏的戰爭；主殿牆外檐壁上的淺浮雕則描繪雅典人供奉雅典娜女神的行列；兩端山牆上的雕刻中，東端的一組描繪雅典娜的誕生，西端的一組表現雅典娜與海神波塞冬(Poseidon)之爭。此神廟的整體效果中最令人矚目的是，運用明亮的色彩突顯雕刻及建築物本身的某些部分。

歷史 作爲希臘女神雅典娜的神廟 800 多年後，帕德嫩神廟於西元 426 年改成基督教堂：最初獻予聖索菲亞(Hagia Sophia)，後獻給聖母馬利亞。東端擴建了半圓壁龕，西端的後殿成爲主要入口。另外加了一鐘樓，十五世紀土耳其人占領雅典時期，神廟改爲清眞寺，鐘樓亦改作尖塔。

1687 年，威尼斯人圍攻雅典，帕德嫩神廟中殿在一爆炸中嚴重受損。次年，土耳其人重占雅典，神廟再次受損。到十八世紀，這一珍貴的建築遺址開始引起人們重視。1801 年，英國駐土耳其大使埃爾金勳爵(Elgin)獲准將大部分的雕刻品運往大英博物館收藏(參見ELGIN MARBLES)。帕德嫩神廟的精美建築藝術，一直是後代學者的研究主題。1928 年開始重建，此後一直謹愼小心地進行此一工程。

Further Reading: Carpenter, Rhys, *The Architects of the Parthenon* (Penguin 1970).

PARTHIANS 帕提亞人

古伊朗民族之一，他們在伊朗和伊拉克地區建立了帕提亞帝國(Parthian，或稱安息帝國Arsacid)。Parthia一詞，既指本族在伊朗的原居地，也指他們的帝國。

歷史 伊朗東北地區——阿開民人(Achaemenids)統治下的帕塔瓦省(Parthava)——於西元前三世紀中期收容了源源不絕來自中亞南部的伊朗游牧。在此之前，亞歷山大大帝征服阿開民帝國後，希臘塞流卡斯王國即已在此地區建立了希臘移民區。帕提亞人的領導人爲阿薩西斯(Arsaces)，他應該算是帕提亞王國阿薩西斯王朝的奠基者，後來許多國王都以阿薩西斯作爲尊號。崛起中的帕提亞人，與大夏(Bactria)聯合，共同反抗塞流卡斯王朝的控制，加速了東方塞流卡斯王國的徹底崩潰。

阿薩西斯之後，王位由他的弟弟梯里達底(Tiridates)繼承，後者更將勢力擴展至東方。他建立了三個新首府：帕塔烏尼沙(Parthaunisa，即尼沙 Nisa)，在蘇聯土庫曼(Turkmenistan)阿什喀巴(Ashkhabad)附近；德拉(Dara)，在蘇聯土庫曼的卡赫卡(Kaakha)附近；以及赫卡通皮洛斯(Hecatompylos，即沙赫爾吉米斯Shahr-i-Qumis)，在伊朗達姆甘(Damghan)附近。但帕提亞似乎始終都只是塞流卡斯王朝的一個附庸國，一直到米特里達特一世(Mithridates I，任期西元前 171–138)即位之後，以其強有力的領導從塞流卡斯王國手中奪取對伊拉克和伊朗的控制權。他在泰西封(Ctesiphon)建立了自己的宮殿。泰西封是一座建於底格里斯河東岸的新城市，面對繁榮的希臘塞琉細亞城(Seleucia)。此外，米特里達特一世還仿效希臘模式，發行了最早的帕提亞鑄幣。帕提亞幾度東進阿富汗，但都受阻於建立在西元前二世紀最後 25 年的印度-西徐亞薩卡王國(Indo-Scythian Sakas)。他們是帕提亞人的近親，而且跟帕提亞人一樣，都是起源於亞洲的大草原上。同時，安條克七世(Antiochus VII)試圖東回塞流卡斯失地的行動，以及南巴比倫脫離帕提亞的控制自立爲查拉塞內王國(Characene)這兩個事件亦阻延了帕提亞向西擴張的企圖。至米特里達特二世(任期西元前 124–87)才收回所有領土，並向西擴展至亞美尼亞和敍利亞(遠達幼發拉底河的杜拉歐羅普斯Dura Europos)，北抵謀夫(Merv，即馬利Mary)，向東則控制了薩卡人(Sakas)。

帕提亞人在敍利亞和羅馬人有了接觸。西元前 96 年，米特里達特遣使往謁羅馬將軍蘇拉(Sulla)，雙方確立以幼發拉底河爲界。米特里達特死後，帕提亞的對外關係開始轉壞，再加上內部王位之爭，王朝情勢遂更加惡化。

後來終於獲得繼位的奧羅德斯二世(Orodes II)，於西元前 53 年在卡雷(Carrhae)擊潰了克拉蘇(Crassus)所率領的羅馬軍隊，而他的兒子弗拉特斯四世(Phroate IV)，也在西元前 36 年擊敗羅馬派往亞美尼亞和梅迪亞阿特羅帕特諾(Media Atropatene，位於伊朗西北部)的軍隊，這支羅馬軍由安東尼(Mark Antony)率領。自此以後，羅馬帝國的勢力即無法再越過幼發拉底河，雖然它仍繼續聲稱擁有亞美尼亞的主權，並一再干預帕提亞帝國的王位繼承。

在西元一世紀的動亂期，沃洛加西斯一世(Vologases I)的政權(51–76)並未被波及，

是屬於鞏固時期。但在下一個世紀，羅馬人曾於西元 115 或 116 年、164 年和 197 年三次入侵，對泰西封進行掠奪。至三世紀早期，帕提亞帝國日漸衰落。沃洛加西斯四世不僅要應付再度發動的羅馬戰役(西元 216-217 年)，而且還要應付自己兄弟——即後來成爲阿爾達班五世(Artabanus V)——的篡位行動。222 年，阿爾達班最後被附庸國波斯的統治者阿爾達希爾(Ardashir)推翻，開始了薩桑王朝(Sassanians)的統治。

文化 關於帕提亞帝國在伊朗的統治情況所知不多。考古學上的證據顯示，胡齊斯坦(Khuzistan)等地有不少人聚居，在政府制度方面，帕提亞保留了阿開民帝國所創始的總督制，並允許附庸國的存在。在西方，有些沒有直接受帕提亞統治的地區，也在宗教與藝術上被帕提亞同化，諸如敘利亞沙漠上的巴美拉(Palmyra)、伊拉克北部的阿特拉王國(Hatra)、土耳其東南部的科馬吉尼(Commagene)及亞美尼亞等。帕提亞帝國的影響力沿著起自東方的絲路向東西兩個方向擴展。這些商旅之路自西元前一世紀時起，開始對西方文明產生重要的影響，它也是羅馬對外貿易的生命線。深受希臘影響的帕提亞藝術，其傳播範圍最遠可東達犍陀羅(Gandhara)。

除了伊朗菲魯扎巴德(Firuzabad)的晚期宮殿之外，帕提亞最重要的建築遺蹟位於伊拉克北部的亞述爾(Ashur)和阿特拉城。其宮殿特色爲——高桶狀拱頂的大廳口都朝同一方向敞開，這是帕提亞的獨有特點。

帕提亞人以火爲祭拜對象。伊朗南部的拜德爾尼尚迪(Badr Nishandi)和蘇萊曼清真寺(Masjid-i-Sulaiman)出土了一些拜火儀式所用的露天高壇，儀式中所用的火利用天然氣和滲自地面的石油燃燒而成。另外在伊朗亞塞拜然附近發掘出一火神殿，稱爲塔赫提蘇萊曼(Takht-i-Sulaiman，即Shiz)，這個火神殿建在一個具有神祕之美的小湖泊附近。

Further Reading: Colledge, Malcolm A.R., *Parthian Art* (Cornell Univ. Press 1977); id., *The Parthians* (Praeger 1967); Debevoise, Nelson C., *A Political History of Parthia* (1938; reprint, Univ. of Chicago Press 1969).

PARTICIPLE 分詞

現代英語語法中一種動詞形式(動詞的非謂語形式)，亦作形容詞用。可以單獨使用，也可以組成分詞片語。分詞與動詞的區別在於它修飾名詞和代名詞，而不用作表動作或存在狀態的謂語動詞。但是它和動詞一樣有受詞、修飾語和時態。現在分詞以-ing結尾(The man sitting in the front row is the speaker.坐在前排的人就是議長)。此外是過去分詞(The abandoned car hindered traffic.這輛被丟棄的小汽車阻礙了交通)和分詞的完成式(Having eaten the apple, he tossed away the core.吃完蘋果，他把核扔掉了)。

PARTICLE, Elementary 基本粒子

物質的一個基本單位，所有東西均由其組成，不可分割且無構造，就像理想化之幾何點一樣不占空間。

基本粒子的觀念，可以溯及西元前五世紀的希臘原子論者，從他們的思想引發了「最小部分」的觀念，後又經不斷的研究及修正。自然界的物體曾被認爲由分子構成，後又發現分子由原子構成，原子還包含了質子、中子及電子。因此，前人相信物質可能無限地細分下去。

高能物理與基本粒子物理學即研究物質的最基本成分及其相互間的交互作用，研究工具即爲高能粒子束，其由粒子加速器產生。高能物理學研究兩個問題：「世界由何組成？」及「世界如何運作？」。參見 PARTICLE ACCELERATOR。

夸克和輕子

所有已知的物質可以歸類由兩種基本粒子組成：夸克(quark)及輕子(lepton)。夸克包含了原子核的最基本成分，輕子則包含繞原子核運行的電子。所有的基本粒子都受有重力、電磁與弱作用力；而上述兩類粒子的基本區別是夸克受到強(原子核)作用力但輕子沒有。

一般性質 基本粒子之歸類是根據其表現出來的簡單特性而定，這些特性即我們熟知的質量、能量、動量、角動量與電荷量等。而更深一層的性質，就必須以量子理論來描述了。例如，在相對論的量子力學中，粒子所擁有的不變性質如電荷等，與因觀測環境不同而改變的性質如速度等，就有明顯的差異。

有一些粒子的固有特性對粒子的分類很重要，如靜止質量、自旋及電荷量。粒子的靜止質量m，不包括運動時所增加的相對質量，可以用粒子的能量E與動量p來表示

$$m=\frac{\sqrt{E^2-p^2c^2}}{c^2}$$

其中c是光速(約3×10^{10}cm/sec)。爲了方便，質量可以用能量(百萬電子伏特MeV)除以光速平方的單位表示。在相對論量子理論中，每個粒子也被設定擁有一固有的角動量，稱爲自旋(spin)，其大小爲整數或半整數乘以蒲朗克常數除以2π，寫作h，約等於6.6×10^{-22} MeVsec。

輕子 第一個輕子(即第一個被發現的次原子粒子)是電子，於 1897 年由湯姆孫(J. J. Thomson)所發現。由於其質量與原子核比非常輕，這類粒子便以lepton命名，源自希臘文，意即「小的」。但此名目前有些疑問，因新發現了一個屬於本類的粒子τ子(tau-lepton)，其質量幾乎是質子或氫原子核的兩倍。

目前發現有六種不同之輕子，它們的味道都不一樣，其性質摘要於表 1。其中電子、μ子(muon)與τ子是帶電粒子，而另三種稱微中子(neutrino)，爲電中性。在目前的實驗極限約10^{-16}公分之下，尚無法發現輕子有內部構造；所有的輕子都有 1/2 的自旋。

相對論量子力學認爲每一粒子都有反粒子，其質量及自旋相同，但電荷種類相反。第一個反粒子——反電子或正子(positron)於 1932 年由安德孫(Carl D. Anderson)發現。反輕子包括帶電中性的反微中子，記作$\bar{\nu}_e$、$\bar{\nu}_\mu$及$\bar{\nu}_\tau$；及帶正電的反電子、反μ子與反τ子，記作e^+或$\bar{e}$、μ^+或$\bar{\mu}$及τ^+或$\bar{\tau}$。

除表 1 所列之基本性質外，輕子尚有許多重要的特徵。輕子可分三族，而每一族都由其帶電輕子與微中子組成。族與族之間用指定不同的輕子「電荷」或「數目」來區分。三族輕子有三種輕子數：電子數、μ子數及τ子數。例如，電子與電子微中子的電子數就被設爲+1，μ子數爲 0，τ子數爲 0。反粒子的輕子數爲其相對粒子之輕子數的負值。

電子是所有帶電粒子中最輕的，因爲電荷在所有的交互作用過程是守恆的，因此電子必然是絕對穩定的。μ子則不然，它以 2.2 微秒的平均生命期經以下作用而蛻變：

$$\mu^-\rightarrow e^-+\bar{\nu}_e+\nu_\mu$$

其中總電子數與μ子數在蛻變前後一致。此會被誤認爲μ子是由電子、微中子與反微中子所組成。另一較好的解釋是，弱作用把μ子族的一種(μ子)轉變成另一種(μ子的微中子)，而伴隨著產生($e^-\bar{\nu}_e$)以使作用前後電荷、能量與角動量同時守恆。τ子也不穩定，以3×10^{-13}秒之平均生命期蛻變。

目前的實驗顯示，微中子爲穩定粒子，它可以越族蛻變，且蛻變中的微中子並非很明確

表1 基本的組成

輕子(單色)				夸克(三色)			
粒子名稱	符 號	靜止質量 (MeV/c^2)	電荷量	粒子名稱	符 號	靜止質量 (MeV/c^2)	電荷量
電子微中子	ν_e	~0	0	u 夸克	u	310	$\frac{2}{3}$
電子	e或e^-	0.511	−1	d 夸克	d	310	$-\frac{1}{3}$
μ微中子	ν_μ	~0	0	c 夸克	c	1,500	$\frac{2}{3}$
μ子	μ或μ^-	106.0	−1	s 夸克	s	505	$-\frac{1}{3}$
τ微中子	ν_τ	小於250	0	t 夸克	t	假定的；超過18,000	$\frac{2}{3}$
τ子	τ或τ^-	1,782	−1	b 夸克	b	~5,000	$-\frac{1}{3}$

地不具質量。這兩件事對基本粒子物理與宇宙學都很重要。

輕子的證據 電子是組成物質的原子之一部分，在金屬與半導體中它是電流載體。電子的微中子及反微中子可在原子核的β蛻變中放射出來。核子反應器可供應大量的電子反微中子。其他輕子的主要來源則由高能的次核子粒子碰撞產生，這種碰撞可自然發生於地球大氣層的宇宙射線之交互作用中，或在粒子加速器的實驗控制下產生。τ微中子雖缺乏直接證據，但我們確信其存在。希望下一代的質子同步加速器能讓我們經由觀察τ子與物質的交互作用而找出其存在之直接證據。

夸克 質子、中子與其他一些次核子粒子，在強作用下被組合，它們的基本成分就是夸克。如表 1 所示，已證實有五種不同味道的夸克存在。像輕子一樣，所有的夸克都是自旋 1/2 的粒子，且尚未發現其有結構。夸克有許多不尋常的性質，其中之一是其所具之電荷量只有電子的一部分，像 d 夸克（down-quark）、s 夸克（strange-quark）和 b 夸克具 -1/3 電荷，而 u 夸克（up-quark）、c 夸克（charm quark）與推測的 t 夸克具 +2/3 電荷。

爲了使強作用下的夸克模型與量子力學及某些觀察一致，故每一夸克必須以三種可分辨的種類存在，以顏色作符號：紅色、綠色與藍色，因此夸克可以被稱爲顏色三胞胎。這些顏色僅是方便標示用，與可見光之顏色無關。輕子只以單一種類出現，因此可以看作是不具顏色或單色。因爲有此不同，所以就把顏色認爲是強作用下的一種電荷。這種認同理論將會在交互作用的章節中討論。

夸克的區分主要在於強作用力，其中還加上量子數，包括奇異數（s 夸克 -1，其他夸克爲 0）、媚數（c 夸克 1）及美數（b 夸克 1）。

每一類夸克的反粒子，稱之爲反夸克，有 $\bar{u}$、$\bar{d}$、$\bar{c}$、$\bar{s}$、$\bar{t}$、$\bar{b}$等，具有反顏色及負夸克電量。

至於弱作用，夸克表現的族模式倒與輕子類似，如一自由中子，其以下列反應而蛻變，生命期約爲 1,000 秒。

$$\text{中子} \rightarrow \text{質子} + e^- + \bar{\nu}_e$$

在夸克模型中，中子是一個（udd）複合物，而質子是一種（uud）狀態。因此中子的蛻變可解釋爲一種下列過程的表現：

$$d \rightarrow u + e^- + \bar{\nu}_e$$

其中有一個 d 夸克轉變成了 u 夸克。這種系統性的蛻變過程說明了（u，d）及（c，s）等族的模式。與輕子顯著的不同是夸克的一些轉變可以越過族界。u↔s與c↔d的轉變是u↔d與c↔s轉變機率的 1/15，但又不是嚴格的禁制。從已知的輕子與夸克之類似，推測有 t 夸克存在，爲 b 夸克的伙伴。夸克與輕子型態上的類似，可知這兩類粒子淵源深厚。

夸克的證據 蓋耳曼（Murray Gell-Mann）與茨韋格（George Zweig）於 1964 年各自提出了強交互作用的粒子光譜可用夸克來解釋。質子、中子與其他粒子由基本粒子所組成的主張，因一九六〇年代後期由加州史丹佛線型加速器實驗室所完成的實驗而獲得支持。研究高能電子束與質子束或中子束間的猛烈碰撞，發現有個小的帶電物體存在於質子與中子內，這些物體很快被證實爲夸克。許多實驗室的各種實驗陸續肯定且擴展了這些推論，更重新定義了夸克的性質。有兩組重子已經被發現：ψ（或稱 J 粒子）及 υ 粒子，類似 $(c\bar{c})$ 與 $(b\bar{b})$ 夸克-反夸克粒子的關係。它們的光譜特徵，對夸克存在的論證十分重要。

儘管有鐵證如山的證據證實夸克的存在，但自由夸克卻從未被發現；已經進行了許多可能尋獲夸克的實驗，但其結果都不確定。一般相信夸克間的強作用力是個關鍵，使得夸克無法單獨存在。然而這個結論是理論上推測的結果，自由夸克的找尋仍有待實驗的努力。

公開的問題 以上摘要說明的基本粒子——六類輕子、五或六類夸克——解釋了所有已知的物質形態，然而這並無法結束我們對物質結構的探索工作。目前無法知道到底應該有多少種基本粒子或它們必須有什麼樣的性質。夸克與輕子的族間關係已有觀察紀錄，但仍無法予以解釋。最後，夸克與輕子是否爲物質的最基本成分，仍有待驗證。

基本力

日常生活的經驗中，很多力的效應都很類似：風力、浮力、附著力、摩擦力等等。物理學企圖在這些看來不同的現象中找出其相關的地方，以簡化對自然的描述。物理學家們發現所有的自然過程皆可以用少數的作用來表示。自一九三〇年代，物理學家已經證實有四種基本力：重力、電磁力、負責放射性的弱作用力及束縛原子核的強作用力。這些力的特徵摘述於表 2。電磁現象結合了電學與磁學，在十九世紀馬克士威（James Clerk Maxwell）和其他科學家研究之前，這兩種現象被認爲是不同且無關的。電與磁的結合讓我們了解了許多現象，例如光是電磁輻射的一種形式，而且奠定了近代電子學的基礎。它也爲相對論提供了重要的線索，相對論則爲古代時與空概念的結合帶來新的意義。

古典物理學中，牛頓力學給了力一個精確的意義，即藉改變物體的速率或方向以改變其運動狀態的起因。力的廣義觀點爲交互作用，適用於基本粒子之領域。交互作用可引起能量、動量的改變、及粒子間（碰撞）或獨立粒子自發性的（蛻變）種類改變。

重力 兩重物之間的重力吸引可能是我們最熟悉的一種基本作用力，此即我們能站立於地球上、繞太陽之行星能保持其穩定軌道及支配宇宙運行的原因。牛頓對重力的認知及愛因斯坦對重力定律的修正（在廣義相對論中），是人類智慧的偉大成就。雖是如此，實驗室中重力在基本粒子交互作用時並不重要，因爲它較其他作用力弱得多了。但據推測，如果缺少適當的量子重力理論，在特別的情況下，重力對基本粒子的影響還是個大問題呢！例如，若宇宙是在一高熱的大爆炸之後開始，則其時宇宙擁有高密度且活躍之基本粒子，重力很可能對這最初的 10^{-43} 秒內的基本過程有決定性的影響。

電磁力 電磁交互作用主宰了我們世界的模樣，因爲它決定了化學與物質的結構：所有的帶電體皆受到電磁作用。

對基本粒子，電磁作用的強度僅次於原子核的強作用力。在相對論量子理論中，交互作用是藉載子或力粒子傳遞的。電磁作用的傳遞者爲光子（photon），是我們所知的第一個力粒子。它的存在由兩組古典實驗所觀察到的，即光電效應和康卜吞效應（Compton effect）。表 2 中所列的四種力粒子，只有光子眞的在實驗室有觀察紀錄。

電磁學中，關於基本粒子的部分稱爲量子電動力學（QED；quantum electrodynamics），其範疇預測光子的存在及性質，和闡明光子與物質間的交互作用。QED 理論更精確地說明了電子與 μ 子的電磁特性，並將原子性質作了類似的明確計算。該理論曾在距離 10^{-16} ～10^{10} 公分，級數超過 25 的範圍中受到嚴格的檢驗。QED 是目前基本粒子交互作用理論中最成功的一個，因此甚至在描述其他作用力時，QED 也是一個很具有吸引力的數學模式。

弱作用力 弱作用力對日常生活的影響雖不及重力或電磁力，但仍很重要。弱交互作用存於放射作用及太陽產生能量的熱核反應中。基本上，弱作用力可以是中性且不改變粒子種類如電磁力，也可以是帶電且改變粒子種類如 μ 子的蛻變，這些都在「夸克與輕子」中描述過。自一九三〇年代費米（Enrico Fermi）嘗試尋找弱作用力與電磁力的相似性以來，這一直是描述弱作用理論的一個重點。一開始，因作用強度不同，且弱作用力只存在很短的距離內，此推論被認爲不可能完成。此外，大家也想到也許可以藉著賦予弱作用力一個很重的傳遞載子而使兩者相似。結果發現在加強其與電磁作用的類似性時，必須建立一個弱與電磁作用的統一理論。最後終於在一九六〇年代溫伯格（Steven Weinberg）與薩拉姆（Abdus Salam）分別提出了一個特別的理論，它有著非常奇怪的預測，其中包括 1973 年後才在實驗中觀察到的中性，及不改變粒子種類的弱作用力。除此之外，溫伯格-薩拉姆理論更預測了傳遞弱作用力的極高質量的中等質量的、帶電或不帶電的玻子（boson）及其他性質，這些力粒子即是新的粒子加速器所要積極找尋的對象。如果這些粒子被發現性質與預測一致，我們有信心認爲弱作用力與電磁力有共同的起源，而基本作用力的數目即可簡化爲三種。

強作用力 1935 年湯川秀樹所假設的 π 介子是第一個在理論上設定的力粒子，用來解釋質子和中子束縛在原子核內的原因。知道

表2 基本力及其載子

力	相對強度	載 子	靜止質量 (MeV/c^2)	自旋	電荷量	顏色	註
重力	10^{-38}	動力	0	2	0	單	推測
電磁力	10^{-2}	光子	0	1	0	單	可直接觀察
弱作用力	10^{-13}	中間玻子$W^{\pm}$	83,000	1	±1	單	預測
		Z^0	94,000	1	0	單	
強作用力	1	膠子	0	1	0	八重	永遠受限制？

了原子核的約略大小和核子範圍後，湯川秀樹預測了π介子的靜止質量(140MeV/c^2)，12年後得到實驗證明，後來的觀察也確定了π介子的確是造成核力的原因。

π介子、質子及其他強交互作用的粒子，目前已知是夸克和反夸克的合成。核子內的交互作用由於是由π介子傳遞，所以就認爲它是夸克之間的一種力。因爲夸克帶有顏色，因此很自然的顏色就被認爲是強作用力的「強荷」(strong charge)，以此爲識別之基礎，建立一套強作用理論。QED與溫柏格-薩拉姆理論的成功提供了一個數學模式，得以完成量子色動力學(QCD；quantum chromodynamics)，認定顏色設定的重要性。

QCD中，強作用力是由八個已知無質量而自旋爲1的粒子傳遞，由於它們的作用是將夸克聚在一起，故稱爲膠子(gluon)。顏色有個比電荷更複雜的數學形式，這導致了QCD的膠子與QED的光子間有很大的差別。光子爲電中性，且不與其他光子作用；反之，膠子帶著標有顏色 反顏色形式的強荷，會與夸克或其他膠子產生作用。因爲強作用力的強度使得現有的方法已不適合推論所有QCD的結果。一般相信，膠子間作用的結果，所有的顏色粒子永遠會局限於具強作用力的無顏色粒子中。果眞如此，獨立的夸克或膠子將不會存在。

物質成因 表3列了一些強交互作用的次核子粒子，稱爲強子(hadron)。強子可分爲兩類：整數自旋的介子與半整數自旋的重子(baryon)。

介子都是由一個夸克與一個反夸克以無色結合而成，如紅色-反紅色。而重子由三種夸克組成：紅、藍及綠。這些組合夸克的規則，說明了所有強作用粒子的多重形式。希望QCD能引導出這些規則的起源，且幫助我們認識這些粒子的個別特質。QCD允許某些強子可有不同的組合存在，包括多夸克介子(兩個夸克加上兩個反夸克)、多夸克重子(四個夸克加上一個反夸克)與六夸克的雙重子(dibaryon)，或完全由膠子組成沒有夸克的狀態。對「膠子球」(glueball)的觀察結果，將是膠子存在與量子色動力學正確的證據。

規範理論 QED、溫伯格-薩拉姆理論及QCD都是以力粒子的作用與性質，能夠從對稱原理推論而來的概念爲基礎。「規範理論」名稱的出現是1921年外爾(Hermann Weyl)試圖統一電磁力與重力，需要一個在長度或測量標準改變時，仍具不變性的理論而來。雖然外爾失敗了，但此術語仍沿用至今。

量子力學發明後，發現只要量子力學的波相位改變而物理定律仍不變時，即可由其推出電磁學理論。一九五〇年代初，楊振寧與密爾斯(Robert L. Mills)證明規範理論可由對稱導出，不過比相位旋轉的方法複雜。

他們的解釋奠定溫伯格-薩拉姆理論，植基於基本粒子對之羣對稱的基礎，如(ν_e, e)。它同時也是QCD紅、藍、綠夸克間遵守顏色對稱的基礎。交互作用能夠在考慮實驗的對稱性質下導出，對於基本交互作用的了解是極有助益的。

表3 一些強力作用力的粒子

粒子名稱	符號	質量(MeV/c^2)	自旋	電荷量	夸克的成分
π介子	π^+	140	0	1	$u\bar{d}$
	π^0	135	0	0	$u\bar{u}$ or $d\bar{d}$
	π^-	140	0	−1	$d\bar{u}$
K介子	K^+	494	0	1	$u\bar{s}$
	K^0	498	0	0	$d\bar{s}$
ψ或J粒子	ψ, J	3,097	1	0	$c\bar{c}$
Υ粒子	Υ	9,435	1	0	$b\bar{b}$
質子	p	938	$\frac{1}{2}$	1	uud
中子	n	940	$\frac{1}{2}$	0	udd
Δ粒子	Δ^{++}	1,232	$\frac{3}{2}$	2	uuu
	Δ^+			1	uud
	Δ^0			0	udd
	Δ^-			−1	ddd
Λ粒子	Λ	1,116	$\frac{1}{2}$	0	uds
Ω粒子	Ω^-	1,672	$\frac{3}{2}$	−1	sss

一些問題 目前對強、弱與電磁作用力的描述，有個統合的訴求。然而所有科學的解釋都是具有試探性質的，即提出新的現象以待實驗結果的核驗。

QED的測試已達非常精緻的水準，而且將擴展到能量與距離的新領域。溫伯格-薩拉姆理論明白地預測：弱作用力的中間玻子在新的粒子加速器運轉後可找到；這個預測是此理論的成敗關鍵。QED的夸克間強作用力的理論，仍有待徹底研究。雖然QCD成功地證明了規範理論的觀念正確，但不知它是否是了解基本作用力所需的唯一理念。如果是，則自然界中另外找出對稱原理的可能性就相對地提高了，而且因此可引出更多的基本作用力。最後，規範理論的架構用到了對稱，卻沒說明其原因。

未來發展的臆測

1970年開始了基本粒子的新模式，目前認爲夸克和輕子都是基本粒子，而且其間的交互作用可由規範理論導出。基本作用力在規格原理上的相似性，使得強、弱與電磁作用力的統一描述成爲可行。同樣地，因夸克及輕子非常相似，或許可以擴大基本粒子的族羣成一類。夸克與輕子的綜合體以及其間的力稱爲「大統一理論」(grand unification)，它是基於希望所有的基本作用力都能從單一個對稱原理導出。設定夸克與輕子爲同一大族的結果，使夸克到輕子的轉變成爲可能。換句話說，質子可能並非絕對穩定，而可能經由下列反應蛻變。

$$p \rightarrow \pi^0 + e^+$$

我們已知道質子的平均生命期超過10^{29}年，遠超過目前宇宙的年齡(100～200億年)。而目前的實驗更可確定質子的生命期約10^{33}年，這在大統一理論的預測範圍內。質子蛻變的觀察，不僅對基本粒子物理有重大的意義，也對宇宙間物質明顯超過反物質的宇宙論之了解有重大意義。如果質子能蛻變，同樣地也能被創造。

因爲一些基本關鍵的不明瞭，使得大統一論調稍稍平緩了下來。其中之一是，爲什麼夸克及輕子的能譜會是這樣子？有個可能性是在包含重力的統一理論中提到的：所有的基本力都有限制性，使得我們發現宇宙被迫存在，由此給可能存在的基本粒子一個明確的規定。另有反對的觀點：目前的夸克及輕子根本不是基本粒子。果眞如此的話，就得進一步研究夸克及輕子的內部構造了。「大統合」(grand synthesis)是否能成立，有許多更深入或持久性的問題尚待研究。

Bibliography

Calder, Nigel, *The Key to the Universe* (Viking 1977).
Feinberg, Gerald, *What Is the World Made Of?* (Anchor Bks. 1977).
Kaufmann, William J., III, and others, *Particles and Fields, Readings from Scientific American* (W. H. Freeman 1980).
Perkins, Donald H., *Introduction to High Energy Physics*, 2d ed. (Addison-Wesley 1982).
Pickering, Andrew, *Constructing Quarks: A Sociological History of Particle Physics* (Univ. of Chicago Press 1986).

PARTICLE ACCELERATOR
粒子加速器

使基本粒子加速到極高速或高能量的裝置。這種高能量粒子用來研究原子核結構，以之撞擊所研究的原子核並使其分裂。因此，加速器一般稱爲「原子擊破器」(atomic smashers)。

最新的最高能量加速器被用來研究基本粒子本身的結構。由於基本粒子較小，並且比整個原子核的結構結合更加緊密，所以擊穿它們必須有較高的能量(原子核是由基本粒子組成的，而粒子是由更小的實體緊密結合而成的)。粒子能量愈高，所能探索的結構就愈精細。

當一個粒子的速度接近光速(約每秒 30 萬公里)時，進一步加速也不能使其速度增加到任何明顯的程度，因爲沒有一種實物能以光速運行，加速的主要目的是增加粒子的能量，因此加速器是用粒子的能量分等，而不是用速度分等，1 個電子用 1 伏特的電壓加速所獲得的能量稱爲 1 個電子伏特(eV)。實際操作中的最大加速器在美國芝加哥西方 50 公里的費米國家加速器實驗室(Fermi National Accelerator Laboratory)，此 1 兆電子伏特的加速器於 1983 年建成。

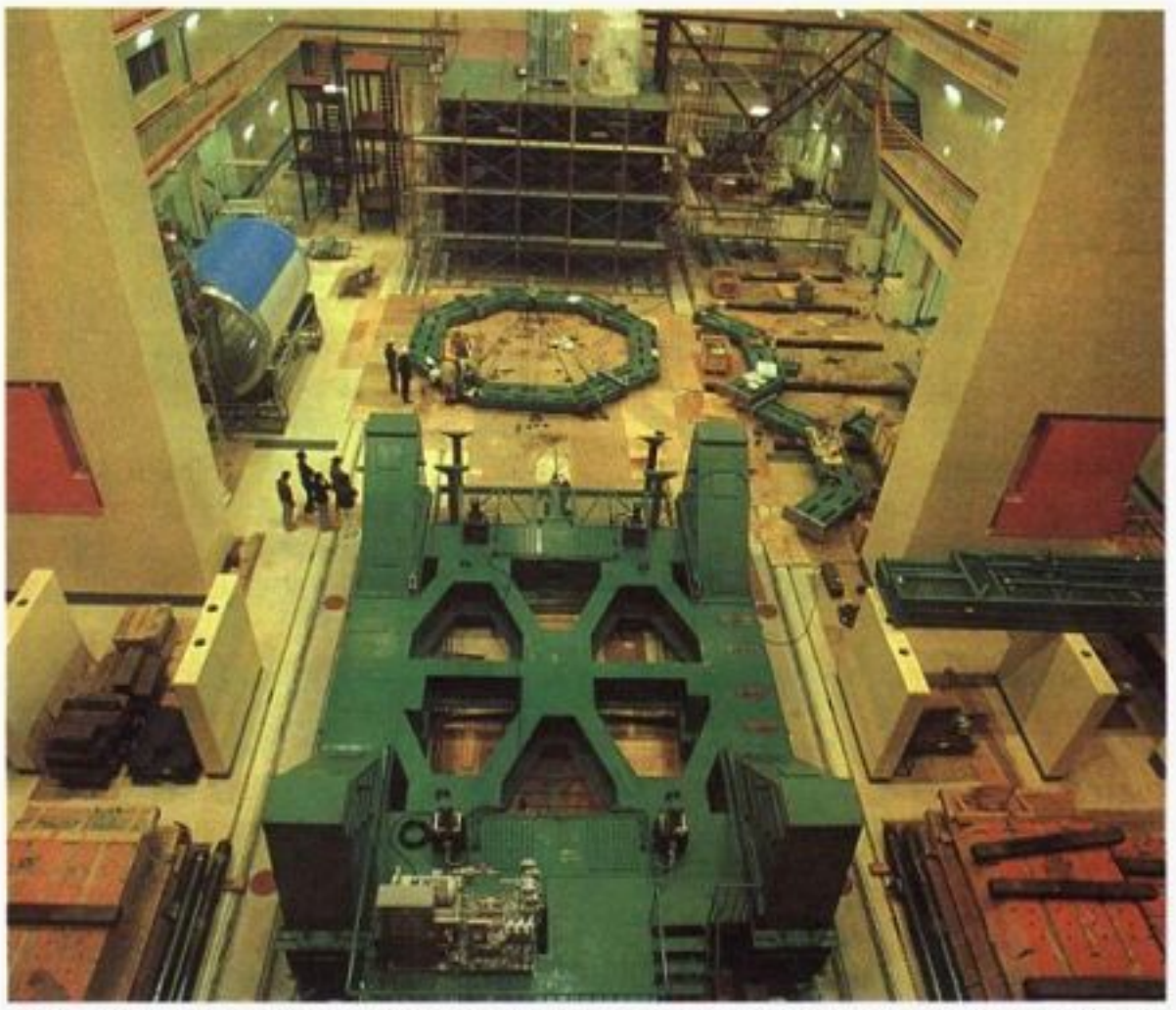
在加速器中，所有帶電的基本粒子都是以電力加速。最常用的粒子是帶負電的電子和各種離子，例如帶正電的原子核。最常用的離子是質子，質子是氫的原子核，氫原子是最輕最簡單的原子(質子是最普通的氫同位素的核，這種氫原子僅由 1 個質子和 1 個繞它運轉的電子所組成，另一種稱爲氫-2 或氘的稀有同位素有由 1 質子和 1 中子組成的核，而稱爲氫-3 或氚的更稀有同位素的原子核由 1 質子和 2 中子組成)。

加速器的用途 高能加速器主要用於研究原子核結構和基本粒子的性質。早期有關核結構的概念都是利用高速帶電粒子探測而發展起來的，這些粒子具有足夠的能量穿透一個核並與其組成粒子進行交互作用。這種形式的實驗是 1919 年拉塞福(Ernest Rutherford)在英國劍橋大學首先成功做出的，他用自然界的放射元素輻射出的α粒子(氦核)使氮分裂。與拉塞福的實驗相似但利用加速器加速粒子的實驗在一九三〇年代達成，成功地揭露了所有元素的核結構。

研究基本粒子本身要用散射技術，將高能入射粒子對準靶粒子碰撞，根據入射粒子從靶粒子散出的方式，就可以推出在這兩種形式粒子之間交互作用的本質。

新的粒子可在兩個已知高能粒子碰撞之際產生。按照愛因斯坦的質能互換原理：能量＝質量×光速^2，即$E=mc^2$，將能量轉化爲物質，用這種方法產生大量新的粒子，它們都是不穩定的，且會自發地分裂爲較輕的粒子，直到以三種自然界穩定的基本粒子——電子、質子和中子出現爲止。

所有粒子都可以分成兩類：輕子(leptons)和重子(baryons)。輕子是基本且無結構的粒子，重子是由許多夸克(quark)和膠子(gluon)等更基本粒子組成。要繼續深入研究越來越小的粒子，就要有越來越高的能量以分析粒子。



高能加速器主要用於研究原子核結構和基本粒子的性質。圖爲日本筑波TRISTAN加速器之實驗室。

除了作爲核子物理和基本粒子物理方面純研究用的設備之外，加速器在工業和醫學方面也廣泛應用，但這些應用大部分只需低能量。在醫學方面，機械加速的帶電粒子用於X射線攝影術、局部X射線攝影術(radiotomography，例如CAT掃描器)、放射線治療和生產放射線製藥及放射性同位素，放射性同位素可利用移植方式用於放射治療並可用作局部解剖學的示蹤劑。

在工業方面，加速帶電粒子用於平版印刷、離子植入術(ion implantation)、聚合材料和晶體材料的輻射處理。來自加速器的低能質子通過一定的核反應以產生中子，這些中子可用於研究材料的輻射損傷、用中子繞射和散射來確定晶體和分子的結構，類似的應用在存儲環的環電子束所發射出來的同步輻射上也可見到。

目前許多產生能量的加速器可能性的詳細研究和發展工作正在進行，例如用帶電粒子束誘發慣性核融合及分裂性燃料的增殖。然而，把能量推向越來越高的主要原動力仍屬於加速器應用上的一項重要而不可缺少的研究設備。

加速器的歷史和分類 除了依被加速的粒子類型(電子、質子和重離子)分類之外，加速器還可以分成線型和圓型，單級加速或多級(重複)加速。

首先發展起來的是單級線型加速器，這方面的例子有考克饒夫-瓦爾頓(Cockcroft-Walton)加速器和范德格拉夫(Van de Graaff)加速器。由於只有單級加速，所以在這些加速器中可以得到的能量不可能太高，線型重複(共振)加速器的概念早在 1928 年維德羅(Rolf Widerøe)就設想過，但到一九四〇年代末期才付諸實現，各種線型加速器都屬於這一類，迄今這些加速器仍廣泛用以產生電子的最高能量。圓型共振加速器(迴旋加速器和同步加速器)是在 1929 年由勞倫斯(Ernest O. Lawrence)首先提出，由於概念上的提高，經過了若干年的擴充和改進，迄今質子同步加速器才能提供曾經到達過的最高能量。單級圓型加速器即電子迴旋加速器是在 1939 年提出，在 1945 年第一次運轉，主要用於將電子加速到比較低的能量。

普通電視機的映像管實際上是一個單級線性加速器，從真空管中熾熱燈絲發射出來的電子被電視機中高壓電源加壓到約 2 萬伏特的電極所加速，被加速的電子束在 2 萬電子伏特的能量下撞擊螢光幕並透過掃描將圖像顯示出來。

考克饒夫-瓦爾頓加速器 1930 年考克饒夫(John Douglas Cockeroft)和瓦爾頓(Ernest T. S. Walton)在美國卡文迪什(Cavendish)實驗室中首先將粒子加速到可用於核子物理研究的能量，他們採用由靈敏電壓倍增器所產生的高壓單級加速粒子於真空管中成功地達到幾十萬電子伏特的粒子能

量。他們的工作促進了整個核子物理領域的發展，因而榮獲 1951 年的諾貝爾物理學獎。

考克饒夫-瓦爾頓加速器如今用於加速所有類型的強離子束，使其達到數十萬電子伏特的能量，供作很高能量的多級加速器的第一級之用。

范德格拉夫加速器 繼考克饒夫和瓦爾頓的成功之後，產生高電壓方面的一個完全不同的方法是由范德格拉夫在普林斯頓大學及後來在麻省理工學院發展起來的。此裝置的絕緣柱頂部安裝一個大型且通常是空心球形的金屬電極。利用一條運動的絕緣帶將底部的電荷傳送到電極內，隨著電極從傳送帶上收集到的電荷越來越多，電壓也越來越高。

已經達到的最高端電壓大約是 2,500 萬電子伏特(25 MeV)，帶電粒子在沿絕緣柱流動的真空管中被加速，從高電壓端到接地。由於高壓火花放電，或空氣中及沿絕緣帶、絕緣柱或射束管等發生崩潰現象，單級加速器的最大能量受到了限制，25 MeV的能量級只是在將電壓梯度均勻地沿絕緣柱和射束管分布，用特殊設計的一串鍵條代替絕緣帶，並將整個高壓端電極放入加壓的乾燥絕緣管等改進之後才可得到。

一種有趣的靜電加速器的變型即所謂串聯式范德格拉夫機器。在這種裝置中，將負氫離子——即附著一個額外電子的氫原子——從接地電位到高壓電極中加速使其達到大約 25 MeV，在高壓電極上這些負氫離子通過一薄箔片，這塊箔片從每個負離子移去 2 個電子留下 1 個帶正電的質子，當此質子退回接地電位時再將之加速，由此能量加倍到 50 MeV。這種裝置原先是由貝內特(Willard H. Bennett)於 1935 年發明的，但被遺忘近 20 年之久。大多數范德格拉夫加速器現在都被用作串聯式加速器，雖然從一個串聯式范德格拉夫加速器中得到的最高能量僅約 50 MeV，但其優點是產生的能量很穩定，確切地說，即所有在粒子束中被范德格拉夫加速器加速的粒子幾乎恰好有相同的能量。參見 ELECTROSTATIC GENERATOR。

離子線型加速器 線型加速器(圖 1)是最基本的加速器型式，粒子在其中每次加速相當少量但重複加速後達到高能量，單級高壓受到離子崩潰或電弧的限制，要克服這些限制必須採取重複加速的方式。這種機器的原始概念要追溯到 1928 年的維德羅，經過多次改進已成爲目前高度發展的設備。

在線型加速器中，已經加速(例如被考克饒夫-瓦爾頓加速器加速)到某種低能量的粒子從一系列空心電極中穿過。空心電極的形式是一些逐漸增長的圓柱，稱爲漂移管(drift-tube)，第一、三、五等奇數的漂移管被連接成一組；第二、四等偶數組成另一組，兩組漂移管的電壓按時交替互換。例如當一束帶正電荷的粒子從一個漂移管越過間隙到下一個漂移管時，上游漂移管的電壓比下游漂移管的電壓高，這時粒子被加速。當它們在下游漂移管裏傳遞時(從而受到電保護而不受外界電場及其他變化的影響)，漂移管的電壓互換，因此當粒子越過下一個間隙時，它們又被加速。這種電壓交替是以同步(共振)的方式繼續的，粒子每一次越過間隙就得到一次加速，因而能量越來越高。

在一定的時間內，線型加速器中的粒子束數目是漂移管間隙數目的一半，粒子束被隔成一串串使能同時從一組漂移管全部跨入另一組漂移管。漂移管的長度與速度同步增加以便於電壓定期相互交替，因爲粒子的速度高所以交替電壓的頻率很高——其數量級爲若干百萬赫茲(每秒百萬週)。高功率無線電真空管是用來產生必需的高頻電源。

由阿爾瓦雷茨(Luis W. Alvarez)於 1946 年在加州大學建立的線型加速器，其改良所有漂移管成不連接的，且將外層圓筒作爲共振腔感應產生高頻電磁場，在一給定時間沿每個漂移管的電壓分布從頭到尾是"傾斜"的，所有漂移管的頭部電壓都同相，尾部電壓也同相。漂移管內的粒子束數目與圓筒內相同，而且以下述方法排列：當尾部電壓高於頭部電壓時，它們全部越過間隙，從而達到全部加速，在一個全振盪期間，這些電子束在漂移管內漂移，當越過下一個間隙時，它們再一次被加速。採用這種方法，加上用數量級達幾億赫茲的高頻率，圓筒和漂移管都可以做得短一些。其他線型加速器在高能狀況下使用更高頻率，因爲當離子的速度接近光速時，能量就不再明顯增加。

現在運行中最高能量的質子線型加速器是在新墨西哥州的洛斯阿拉莫斯(Los Alamos)國家實驗室，其能量達 800 MeV，約長 0.75 公里。雖然線型加速器的能量受到長度的限制，但仍然能夠加速比圓型加速器更多的粒子，幾億電子伏特的質子線型加速器廣泛地被用作下面將要討論的同步加速器中的發射器。

電子線型加速器 重量輕的電子一旦得到一點小能量就以接近光的速度運行，適用於電子線型加速器的構造是裏面裝有載波導管的柵極空心管，其頻率約數十億赫茲，最高能量的電子線型加速器在加州的史丹佛線型加速器中心，其能量爲 300 億電子伏特(30 GeV)，長 3.2 公里，耗資近 1 億 2,000 美元，於 1962 年建成。

在加速器中，供高頻電壓所需的電源功率如此之大，以致不能長時間供電，在史丹佛線型加速器中，其脈衝只有百萬分之一秒長的時間，一秒鐘重複 160 次。

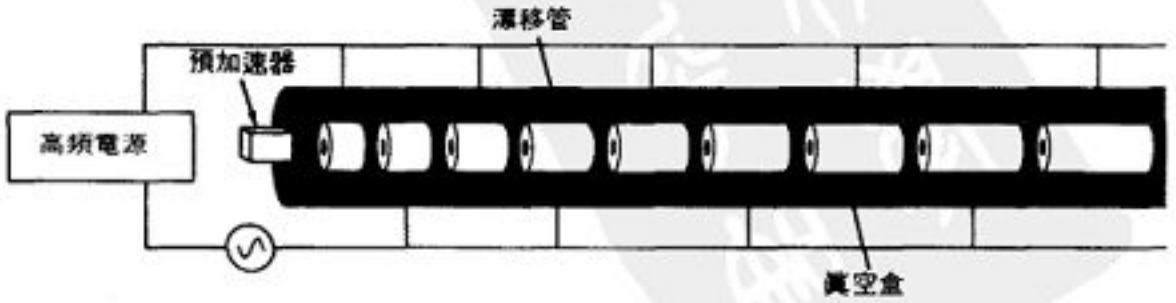


圖1. 維德羅線型加速器，兩組漂移管有相反的振盪電壓，在半個振盪週期中粒子在兩間隙運行，粒子每次越過一個間隙，其速度和能量都能提高一次，漂移管的增長和速度的增加同步。

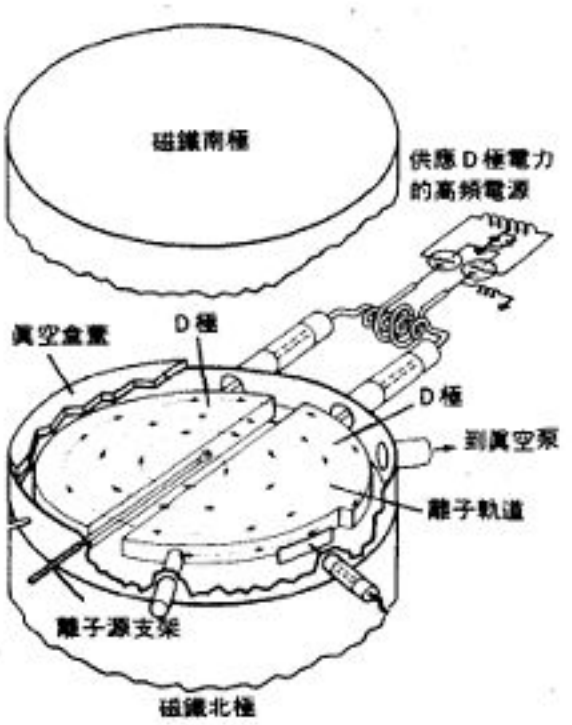


圖2. 迴旋加速器的圖解，離子從中間的來源被兩個 D 極上的電壓加速，並被磁場導向螺旋形軌道。

迴旋加速器 最早的圓型共振加速器是迴旋加速器，發明者是加州大學的勞倫斯，榮獲 1939 年諾貝爾物理學獎。

迴旋加速器是由一對放在真空盒內的扁平中空半圓形電極(沿直徑切開的矮圓桶)所組成，真空盒是放在一個大型電磁鐵的兩圓形磁極之間(圖 2)。因爲電極像個字母D，所以就稱爲D極，離子是在真空盒中部兩個D極之間的空間形成，兩個D極由同一高頻電源供電而造成彼此間交替的正負電壓。

當這些離子從第一個正電壓的D極到第二個負電壓的D極即越過間隙時，它們就被加速，受到電磁鐵磁力的作用，於是離子就在第二個D極中空部分作半圓軌道運動，它們在那裏免於受電力的影響；當這些離子從第二

TRISTAN 加速器的中心部分，因外圓筒和內圓筒造成相同的電場，使在此處產生的帶電粒子軌跡不會歪斜。

個D極回到第一個D極再一次越過間隙時，兩個D極的電壓倒了過來而這些離子再一次被加速；速度愈高，離子軌道半圓部分的半徑愈大，於是整個軌道就像一個螺旋形。因此，迴旋加速器的作用就像一個捲起來的螺旋形線型加速器。

在低能量下，離子速度的增加與軌道半圓部分的長度成比例，並且離子以相同的時間間隔越過間隙。因此，兩D極振盪電壓的頻率保持不變——一般約爲 1,000 萬赫茲。如果兩D極之間的電壓爲 5 萬伏特，而離子越過間隙 100 次，則最終能量將爲 5 MeV，在此「定頻率」迴旋加速器中質子得到的最高能量約爲 20 MeV。

在能量高於 20 或 30 MeV的情況下，質子的速度就接近光速，其值不再隨軌道長度成比例增加。越過間隙的頻率——相當於迴轉頻率——就漸漸降低，粒子由於兩D極上加速電壓的頻率固定而「脫離同步」。爲克服這種困難曾有兩種改進結構被提出。

同步迴旋加速器 正常的解決辦法是降低D極上振盪電壓的頻率與迴轉頻率同步。但直到 1944 年才分別由蘇聯的韋克斯勒(Vladimir I. Veksler)和加州大學的麥克米倫(Edwin M. McMillan)發現的「相穩定性」定律，才明白這種調頻是可以準確地做到的。他們指出降低頻率不必很嚴格，只要降得平穩、夠慢，粒子獲得能量的平均速率就會自動地調整和頻率降低速率相稱從而「同步」，大約有 19 台調頻迴旋加速器或同步迴旋加速器在世界各地運轉，這些加速器中最早和效果最好的要數加州勞倫斯柏克萊實驗室直徑 4.67 公尺、730 MeV的質子加速器，其磁鐵重量就有 4,000 噸以上。

扇形聚焦迴旋加速器 降低在高能量下迴旋頻率問題的另一種解決辦法是增加大半徑處電磁鐵的磁場強度，磁力愈強使離子的軌道愈彎曲，以致在與高能量相繫的大半徑軌道長度的增長較緩，和高能時粒子速度增加較緩相配合。如果適當地調整和改裝，在頻率不變的情況下，即使離子的速度接近光速時也可以保持越過的間隙數不變，這種磁場"剖面"的唯一障礙就是使軸向(沿迴轉軸)的聚焦降低，因爲如果磁場強度隨半徑而減弱，磁力有將離子推向兩磁極之間平分面的趨勢，而軸向聚焦能使粒子接近平分面運行且碰不到D極的頂部和底部。如果磁場強度隨半徑而增強，磁力有推動離子離開平分面的趨勢，這種作用顯然不能令人滿意的。

俄亥俄州立大學的托馬斯(Llewellyn H. Thomas)於 1938 年提出，可將磁極分割成幾個扇形並將扇形磁場的強弱交替配置來防止聚焦降低的現象。在此方法中，即使扇形上的平均磁場強度隨半徑而增強時還是可以恢復軸向聚焦。如今大多數迴旋加速器都使用在磁極上加扇形夾鐵而改造成扇形聚焦式。許多新的迴旋加速器一開始就被設計成扇形聚焦迴旋加速器。

由托馬斯發現的扇形聚焦原理後來被威斯康辛州麥迪遜的中西部大學研究協會的科學家們發展成一個複雜的通論。他們指出，無論是軸向還是徑向的附加聚焦都可以將扇形排成螺旋形而得到效果。而且，爲了減少磁鐵的鋼材，他們將磁鐵挖成中空，形成窄的環狀磁鐵，磁鐵剖面隨半徑而增加，在環形磁鐵的內徑上，環繞扇形的平均磁場很弱以適應低能量軌道的需要，而在環形磁鐵的外徑上，平均磁場很強以適應高能量軌道的需要。

隨著粒子加速到高能量，其軌道半徑從環形磁鐵的內半徑到外半徑有微小的增加，這樣一種扇形聚焦的環形迴旋加速器被命名爲可變梯度定磁場(FFAG； Fixed Field Alternating Gradient)加速器，然而，由於製造此複雜的磁場剖面很困難，過去一直沒有建造這種加速器。

電子迴旋加速器(Betatron) 這是一種用單級加速的電子圓型加速器，由伊利諾大學的克斯特(Donald W. Kerst)於 1939 年發明，圓形軌道是以和迴旋加速器相同的方式由磁場產生。但不用D極振盪電壓的方式，而改採和變壓器一樣用改變磁心磁通量的方式感應單級循環的加速電場。由於這樣感應而成的加速電場強度有限，所以只有能在這種電場中運行很多轉數的快速電子才能獲得足夠的能量。

電子在"導向"磁鐵環形磁極間的真空管中運動，另有一塞在環形孔中的磁鐵產生磁通量以連接電子軌道，增加磁通量便可感應產生一環繞真空室的電場，此電場加速電子正如變動磁通量在變壓器的第二個線圈中感應產生電壓一樣。在電子迴旋加速器中，這第二個線圈就是電子流。當電子獲得能量時，導向磁場也同時增加以保持相同的軌道半徑——這和迴旋加速器大不相同，在迴旋加速器中軌道半徑是隨能量的增強而增加的。

世界上最大的電子迴旋加速器是由伊利諾大學的克斯特建立，它將電子加速到 310 MeV，目前因有更大功率的裝置可用，故此種加速器已不再使用。

同步加速器 勞倫斯柏克萊實驗室 730 MeV同步迴旋加速器的 4,000 噸重磁鐵，無論在重量和費用上都使人望而卻步。1943 年，英國伯明罕大學的奧利芬特(Marcus L. Oliphant)提出在粒子獲得能量而軌道半徑保持不變時可提高導向磁場強度的建議。如此一來使用的環形磁鐵重量不僅可減輕，花費也更少。

用這種幾何形狀而不是用迴旋加速器中的D形磁極，加速器的結構反而很像一個短的單一漂移管的線型加速器，可將幾個放在加速腔環環繞形磁鐵周圍，或可將它們安放在周圍的某一定點排成一行。粒子每旋轉一週通過加速腔一次，就能類似線型加速器般使粒子加速。對一個半徑數百公尺的同步加速器來說，接近光速的粒子每秒迴轉幾十萬次，如果粒子每轉一週只接收幾個keV(仟電子伏特)的能量，則幾秒鐘內便能得到幾個GeV的能量。

因爲此時的軌道長度保持不變，因此必須相對調整腔中加速電壓的粒子轉動頻率。此時仍可應用相穩定原理使粒子保持同步狀態。雖然能夠有很高的能量，但同步加速器在幾秒內只能加速一個脈衝的粒子束，這和迴旋加速器大不相同，在迴旋加速器中能以連續流的方式將粒子加速。因此在同步加速器中單位時間所能加速的粒子數比迴旋加速器要少得多。而且，同步加速器需要一個噴注加速器以提供低能粒子，通常以線型加速器作爲噴注器。

第一個質子同步加速器是紐約長島布魯克港國家實驗室中的宇宙級加速器(Cosmotron)，1952 年開始使用，能將質子加速到 3 GeV。最大的一台是芝加哥附近阿爾貢國家實驗室(Argonne National Laboratory)的 12 GeV零梯度同步加速器，1962 年開始使用。

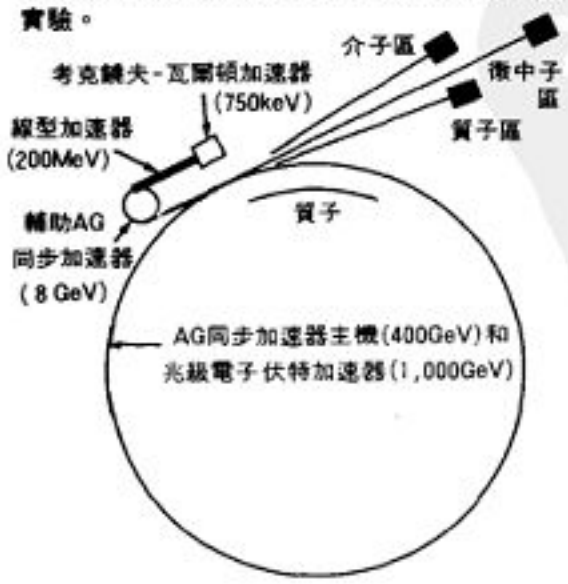
筑波高能研究所TRISTAN加速器之電子貯存環。

可變梯度同步加速器 能量超出12 GeV時，甚至同步加速器的環形磁鐵都要很大且耗資又高，此因環形真空室的孔徑及環形磁鐵的孔口必須開得足夠大以容納所有偏離中間軌道的粒子。磁鐵的聚焦力迫使偏離粒子回到中間軌道。在同步加速器中如同在同步迴旋加速器和電子迴旋加速器中一般，在大半徑的磁場稍弱，這樣的磁場剖面雖然也能產生軸向聚焦作用，但這種作用是非常微弱的，因此所要求的孔口愈大，磁鐵的費用愈高。強軸向聚焦作用可以採用使磁場的徑向梯度變大(而且是負的)的方法而產生，但徑向的磁力作用便嚴重散焦。1952年庫朗(Ernest D. Courant)、利文斯頓(M. Stanley Livingston)、斯奈德(Hartland S. Snyder)及布魯克港國家實驗室全體，和希臘雅典的克里斯托菲洛斯(Nicholas Christofilos)都各自發現可變梯度聚焦原理，他們指出，將環形磁鐵分割成許多塊具有大的正、負徑向磁場梯度，就能在徑向和軸向同時得到非常強的聚焦作用。用這種方法就能降低粒子偏離中間軌道的現象，從而使所需的孔口趨於最小。每一邊只開數公分——例如10公分寬、5公分高——就可以了，而磁鐵就形成一個細長的鋼圈，值得注意的是可變梯度聚焦原理實際上已經包含在托馬斯的扇形聚焦原理之中，只是從迴旋加速器到同步加速器在應用上的轉變是全然不清楚的。

從可變梯度聚焦原理推出的強聚焦作用使同步加速器得到幾十和幾百個GeV的能量，從經濟上說是可行的，現在世界上使用的最高能量加速器是芝加哥附近的費米國家加速器實驗室的1,000 GeV質子同步加速器，這是一台五段式加速器，開頭四階段在1972年就已經開始使用，將質子加速到400 GeV，第一段是考克饒夫-瓦爾頓加速器，它將質子加速到750 keV，並將它們注射到一個200 MeV的線型加速器中，而後將200 MeV的質子束注射到快速迴旋可變梯度同步加速器中，其直徑75公尺，並在每秒15次脈衝的速率下將質子加速到8 GeV。

費米國家實驗室質子同步加速器

圖3. 在費米國家實驗室的巨型質子同步加速器是一組由一台考克饒夫-瓦爾頓加速器、一台線型加速器、一台小型AG同步加速器、大型AG同步加速器主機和被稱爲兆級電子伏特加速器的超導磁鐵AG同步加速器所組成的五段機器，這個過程的最後一步質子被加速到1,000GeV可以將質子引到介子區、微中子區和質子區做實驗。



13次8 GeV質子的脈衝供應大型AG同步加速器主機共約30兆個質子，這些質子在約3秒內被加速到400 GeV，同步加速器的主環直徑有2公里，是由將近1,000塊磁鐵組成，總重量約爲11,000噸，該磁鐵供電需要4,500瓦的電源。1972年建造耗資2億5,000萬美元，類似的機器於1977年建在瑞士日內瓦歐洲核子研究中心(CERN；European Organization for Nuclear Research)。

1979年，決定將費米國家實驗室的加速器增到第五段，另一台可變梯度同步加速器和同步加速器主機類似，但用的是超導磁鐵，這些磁鐵的線圈是用例如鈮鈦合金超導材料的電纜繞成。這種材料冷卻到很低的液態氦溫度4 K(-269°C)時電阻爲零，因此超導磁鐵所用的電力很少但能產生較強的磁場，超導磁鐵是直接裝在同一隧道裏的同步加速器主機磁鐵的下面。目前，在粒子被傳送到超導同步加速器之前，在同步加速器主機中的粒子束加速到150 GeV，雖然其直徑與同步加速器主機相同，但由於它有較強的磁場，超導同步加速器在顯著降低電力消耗的情況下，20秒鐘之內就可以將質子加速到1,000 GeV或1 TeV(1兆電子伏特)的高能量，這種領先的超導同步加速器稱爲兆級電子伏特加速器(Tevatron)，是在1983年開始使用的。

不論是弱聚焦或是強聚焦可變梯度的同步加速器都能同樣有效地用來加速電子，其不同之處是約在100 MeV以上的能量，重量輕的電子已經以光速運行而旋轉頻率基本上不變，因此電子同步加速器的加速電壓可以在固定頻率的情況下工作。另一個不同之處正如在圓形的天線中運動的電子會輻射般，當電子被迫進入圓形軌道時，它們輻射出被稱爲同步加速器輻射的電磁能，這種能量損失必須用加速器電場來補償，然而，同步加速器輻射本身在原子、分子和凝聚物質的研究方面是一種有用的工具。

存儲環和對撞粒子束 當一個加速粒子擊中一個固定的靶粒子時，只有一小部分能量被用在可能發生的交互作用中，這種限制是由於在碰撞時動能守恆的需要及由相對論所確定的動量和能量之間特殊關係而引起的，但如果兩個能量和質量相同的粒子正面對撞，合動量等於零而能量的總和便全部用於交互作用。例如，1個1,000 GeV的質子和1個固定的質子對撞時，只有41 GeV的能量用於交互作用，但若將2個1,000 GeV的質子正對撞，則2,000 GeV的能量全部都要用上，用一個固定粒子作靶，要使交互作用的能量達到2,000 GeV，則入射質子必須具有超過200萬GeV的能量。因此對撞粒子束使可供基本粒子研究用的能量大爲增加。

對撞粒子束的獲得可將粒子收集在一個存儲環裏，存儲環和同步加速器中的環形磁鐵相似，但具有保持不變的高磁場(是超導材料的實際應用)。粒子首先在一般的加速器中加速，然後注入存儲環，在存儲環裏粒子能夠保持數小時的循環。粒子束和它的反粒子(質量相同但電荷相反)可以在同一軌道上以不同方向循環，故可用同一存儲環作對撞實驗。否則，需要兩個在一處相接觸的存儲環，兩種反向循環粒子束在那裏交會，要得到相當高的相互作用率，兩股大的射束流必須在一個小的橫截面上對撞。

1963年，對撞電子和正子(反電子)束首次在義大利的弗拉斯卡國家實驗室(National Laboratory of Frascat)的200 MeV對200 MeV存儲環中示範表演，最高能量電子-正子對撞束在加州史丹佛線型加速器中心的存儲環和西德漢堡德意志電子同步加速器(DESY)實驗室的存儲環中都可得到，這兩種存儲環都是大約20 GeV對20 GeV的。一個直徑8.5公里且容許120 GeV對120 GeV能量的巨型電子-正子存儲環正在CERN興建中，在CERN的交叉存儲環(ISR)中提供了31 GeV對31 GeV的質子-質子對撞束。一種在CERN中使用的280 GeV對280 GeV質子-反質子對撞束的裝置已經證實中間玻子(Imtermediate boson) W^+、W^-和Z^0——在理論上和質子共同傳遞弱交互作用的粒子——的存在，一種1,000 GeV對1,000 GeV的類似裝置正在美國費米國家實驗室中興建。另一種能量高達20 TeV對20 TeV，直徑爲55公里的巨型質子-反質子對撞裝置正在討論和研究中，各種能量的電子-質子對撞束也在計畫之中。

PARTICLE DETECTOR 粒子偵測器

在基本粒子的研究中，偵測器與加速器同樣重要，偵測器用來研究加速粒子與物質碰撞的結果。當粒子與原子碰撞，撞出帶負電荷的電子，留下一個帶正電荷的離子，此過程稱爲離子化。這些電子-離子對均帶有電荷，能夠用各種不同方法偵測。

粒子偵測器主要有兩類，計數器與軌跡室。計數器只能感應粒子的出現；有些計數器還設計以測量粒子的部分特性。軌跡室可使粒子軌跡讓人看得見，然而這兩種形式之間的區別沒有精確的定義。

計數器會給予一個粗略的空間分析(在計數器的體積之內)與暫時定義(通過計數器的時間訊息)。因此藉著計數器形成的大量格子或柵欄(稱爲計數器測跡儀counter hodoscope)記錄粒子的訊息，就可得到粒子粗略的軌跡圖。計數器測跡儀通常於粒子軌跡大略局限於某一區域時才需要。

蓋革-穆勒計數器 這是最早且最簡單型式的粒子計數器之一，1928年由蓋革(Hans

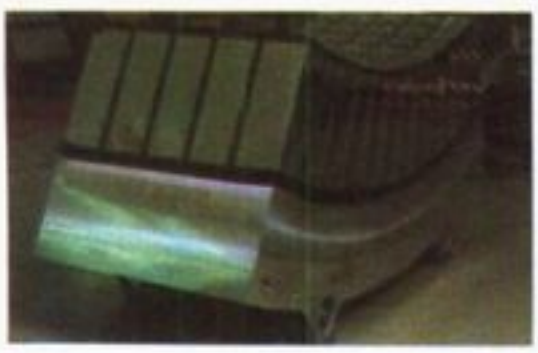
Geiger)及穆勒(W. Müller)所發明。該計數器僅包含了一個密封的金屬圓柱，直徑約2～3公分，沿著軸有一條與圓柱絕緣的細線，圓柱內填滿一種特殊混合氣體，在細線與圓柱間加1,000伏特的高壓。一個離子化的粒子經過圓柱時，會產生電子-離子對。電子會被正極的細線所吸引，離子則被負極的圓柱所吸引，途中它們會把其他氣體原子離子化，而產生電子-離子對，如此反覆地離子化更多的原子，直到崩落(avalanche)。當崩落電子到達細線，電流大到足以偵測感應時，粒子的訊息就被記錄成一個脈衝。

爲了偵測非離子化粒子如中子，計數器必須充滿氣化硼氣體，當硼原子核被中子撞擊後，會產生鋰原子核與一個α粒子(氦原子核)。電子與離子因此被釋出，進而離子化其他的氣體原子，而至崩落。這種形式的其他計數器，包括以不同電壓操作的比例計數器，因粒子能量不同而產生不同強度之脈衝；電離計數器——測量已知時間內通過計數器離子輻射之強度。

閃爍計數器 某些物質被帶電粒子撞擊後會閃爍發光，是在黑暗中亦可相當確認之可見光。1910年，拉塞福(Ernest Rutherford)首次利用硫化鋅的閃爍記錄從薄金屬片散射出來的α粒子；該實驗在英國之卡文迪什實驗室中完成。

使閃爍計數器成爲實用的最重要改進是光電倍增管(photomuliplier tube)的發明，這個電子管可以把閃光轉換成脈衝，如此就不需肉眼觀測。近代使用的閃光材料爲無機鹽類，如碘化鈉；有機晶體，如蒽(anthracene)；及有機溶劑等。重達數十噸的液體閃爍器被用於近代實驗中，以偵測從稀有的核子事件中輻射出來的粒子。

切倫科夫計數器 帶電粒子在介質中的速度如果比光在該介質中行進的速度快，就可通過此介質。(真空中之光速是速度之極限，但介質中的光速較慢，所以這是可能的)。當這種事發生時，粒子會產生輻射，這有點像船速高於水面波速時所傳送出來的船頭波。切倫科夫(Pavel A. Cherenkov)在一九三〇年代首次對這種輻射作詳細研究，因而獲得1958年諾貝爾物理學獎。切倫科夫光的輻射角與粒子速度及介質折射率有關，因此切倫科夫計數器可用來測量粒子的速度，而敏感



在折射率很高的物質中，利用電子會放出切倫科夫光的原理，來測定γ射線及電子能量的鉛管檢數器。

圖爲圓筒型漂移室的一部分。電子、正子束通過此位置以檢測荷電子粒子軌跡。

的光電倍增管則用來觀察這些計數器的切倫科夫光。

其他用來作偵測用的輻射有躍遷輻射(transition radiation)，此由帶電粒子自一介質通過另一介質時所放射；還有同步輻射加速器之輻射，它是帶電粒子被加速時所放射。另有一種計數器爲卡計，它對極高能粒子的能量給予粗略的測量。

雲室與氣泡室 在這些軌跡室裏可以看到粒子的運動路徑，雲室裏有過度飽和的蒸氣，帶電離子對會沿著像種子般之帶電粒子的路徑，而蒸氣會聚集在上面，產生一條可見的小水滴之軌跡，藉著軌跡可描出粒子運動的路徑。氣泡室與雲室類似，但內容物是液體。當液體在過熱狀態時，跟著粒子的離子對會有氣泡附著而描出軌跡。對這些裝置更詳細的討論參見BUBBLE CHAMBER；CLOUD CHAMBER。

火花室 當一個帶電粒子跳過兩個高壓端點時，會將其路徑上的氣體原子離子化，沿著此離子化的路徑會有一電火花飛過兩端點。在一九五〇年代初就有良好的技術發展此現象而應用於軌跡顯示室中。最基本的形式爲一個火花室中包含一堆薄金屬板，以微小的間隙分開並絕緣。

交替在極板上附與2,000～3,000伏特高的正電壓和負電壓，則當一離子化粒子穿透這一堆金屬板時，會在每一間隙中留下一段離子化軌跡。間隙處有電火花飛過，沿著極板邊緣望去有一條光花鏈，爲粒子軌跡留下的記號。我們可以拍照或掃描，此即著名的光電花室(optical spark chamber)。藉此所決定的粒子軌跡空間位置之分析，遠不及雲室或氣泡室的效果。

首次改進是將火花位置數位化，並將之直接記錄在磁帶上，少了在照片上測量判讀火花位置的煩悶工作。有個簡單的作法，以導線排列面取代極板，粒子在不同平面上的導線間作垂直或對角線的運動，火花就會在線與線間跳躍。特定的導線決定火花的座標，此稱導線火花室。此外，更安排了記錄聲音與電致伸縮波(electrostriction wave)的傳播時間，以決定火花的距離。

其他軌跡室 多線比例室是比例計數器中一個很重要的計數器測跡儀，由極板與導線面交替組合而成，在正電壓導線接收到電離作用而達崩落的信號時，特定之導線就會記錄軌跡位置與信號強弱，以獲知粒子的能量。

由於稍稍加寬了導線間隙且精確測量漂移時間，以便從導線找出離子對的起始位置，因而大大改良了空間位置的分析。這個「漂移室」的空間分析可以做到比精確度高0.1公釐，幾乎達氣泡室的相同效果。

在流光室(streamer chamber)內沒有極板，一道很快(數十億分之一秒)且具高電壓(數十萬伏特)的脈衝橫過整室，可能有1公尺寬。區域性的無電極放電或流光會出現在離子化粒子通過的路徑上，而顯示出一條模糊的發光軌跡。

粒子物理學家希望能有更靈敏、更精確與更多用途的粒子偵測器。結合加速器與粒子偵測器以期能更了解物質的基本構造。

PARTISANS 狄托游擊隊員

二次大戰時南斯拉夫一羣反抗運動成員的統稱。雖然狄托領導的共產黨是組織及執行游擊隊活動的主要角色，但其他領導人也積極在南斯拉夫人民及政黨，尤其是左派分子中吸收追隨者。

游擊隊的第一次主要行動開始於1941年7月德軍入侵蘇聯後，蘇聯召集所有共產黨員製造分裂，以消弭敵軍力量。最初游擊隊與切特尼克(Chetnik)合作，後者是由米哈依洛維奇(Draža Mihailović)將軍領導、與南斯拉夫流亡政府(於倫敦)聯合的反抗組織。不久，兩個組織因政策及戰略意見不合而告分裂。米哈依洛維奇希望流亡政府能獲勝，傾向採消極政策以避免嚴重傷亡。游擊隊則不斷攻擊占領軍，不僅吸收更多從衆，且贏得同盟國的支持，使同盟國在1944年春結束對米哈依洛維奇的援助。

狄托游擊隊的成功主要是因其軍事及行政組織。以中央化的軍事控制結合地方游擊單位，使游擊隊得以有效襲擊軸心國占領部隊，1943年9月義大利投降後，他們得到大批補給，勢力大增。德軍視游擊隊爲在南斯拉夫最大的敵人，便組成南斯拉夫歷史學家所謂的七次攻勢欲逮捕狄托並消滅其部隊，但都沒有成功。

游擊隊在其控制地區設立一政治部門。1942年11月，他們在比哈克(Bihac)組織南斯拉夫反法西斯民族解放委員(AVNOJ)；1943年11月被宣布爲南斯拉夫政府，於是游擊隊成立了一個對抗流亡政府的政治組織。

當戰爭結束時，游擊隊員控制南斯拉夫的軍事及政治。1944年10月他們聯合蘇聯軍隊占領貝爾格勒；之後，更擊敗切特尼克殘

部黨及其他曾與占領軍合作的武裝部隊。此游擊隊爲狄托領導建立的共產黨政府提供了有利的軍事情勢。

PARTNERSHIP 合夥企業

根據美國絕大多數州普遍採用的「統一合夥法」，合夥企業是「兩人或兩人以上聯合經營、共同擁有之營利事業」。合夥企業是業主或合夥人之間特定契約協議的結果，此一協議在法律上不一定需書面方生效力，但爲了謹愼和方便實務起見，最好要有書面的合夥協議，以避免誤會和意見分歧。

一份合夥協議如爲有效並且具有強制力，則契約中必須含括必要部分。在法律的架構內，合夥人之間的關係及其責任是由協議條款所規範，如果契約中未加以規定，則按照法律規定。

合夥協議對加入合夥的人數並未限制。例如美林公司(Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith)一度有 115 名一般合夥人。股份公司也可以成爲合夥人，只要他們的章程允許即可。

合夥企業最早的紀錄是巴比倫的愛及比銀行(Egibi)。此一家族性合夥企業的壽命，甚至比加爾底亞王朝(西元前 606-539)還長。羅馬法律中曾提到合夥；中古世紀的商人也廣泛運用合夥，尤其是義大利的城邦。其後，漢薩同盟之會員，也大量透過合夥方式運作。在英國，合夥的法律也從商法演變成普通法(不成文法)。後來的美國統一合夥法，本質上是將普通法加以法典化。

法律性質 合夥企業的形態有許多變體，而最普遍、最常採用的型式是基本的一般合夥。這種普通法的型式，也就是絕大多數合夥法律的焦點。

在法律上合夥企業無法脫離業主而獨立存在，相反地股份有限公司則爲法人。當一位合夥人去世、破產或撤資，則協議失效且合夥解散。實務上，合夥的財務帳册是和個別合夥人分開。合夥人對企業資產的請求權，只有在所有債權人的債務都獲清償後，始得要求返還其原始投資。

此外，在合夥協定中可訂定，過世或撤資的合夥人之資本，得由其他合夥人買斷或是由合夥以外的新人承受的條款。如此一來，企業便能繼續存在。但因原始的合夥已不復存在，必須創造一個新的合夥關係。因此，合夥的壽命便受限於業主的壽命或是協定的壽命。

由於合夥企業和業主之間是不可分離的實體，所以企業的成敗對合夥人的個人財富，具有直接且重大的影響。當合夥企業賺得利潤時，合夥人可以立即分享他們應得的部分。在美國，每一個合夥人所分享的利潤，被視爲合夥人實際收入之個人所得。故合夥人分享的利潤必須繳納個人所得稅，而合夥企業的所得則不另外課稅。

合夥人之間分攤盈虧的方式，通常在合夥協定上明定；若無特別規定，則依法律規定由合夥人均分。合夥人平均分攤是協定中最常見的分配方法，其次爲依照原始出資比例分配利潤。通常利潤的分配在協定中都有明文規定，但是損失則不然。在這種情況下，法律規定損失的分配方式和利潤相同。

合夥企業及其業主之間的密切法律關係，進一步反映在無限債務責任的現象上。如果合夥企業失敗或清算，而其資產不足以清償負債，則合夥人的個人資產也必須連帶用以清償剩餘之負債。此外，一般合夥人要個別地連帶負擔這些債務。這表示他們可能會被視爲一體而提起訴訟，而任何一位合夥人也可能被債權人要求解決剩餘的債務。

合夥人對合夥企業債權人的責任，法律已有明文規定。如因債權人之行動而導致合夥人之間損失的分攤比例與合夥協定上的規定有所差異時，則個別合夥人如其負擔之損失超過協定之規定部分，有權向其他合夥人提起訴訟以回收其超額損失。其處理方式與毀約之損害賠償回收相同。

無限債務責任和連帶及個別債務兩者之運作，受到資產整頓(Marshalling of Assets)法律規定的些微影響。如果合夥的資產不足以償還債務時，合夥債權人可能只針對一位合夥人的淨資產求償。這表示每一位合夥人的個別債權人，對該特定合夥人的資產有第一求償權。相反地，一位合夥人的個人債權人，在合夥人的個人資產不足以清償其個人債務時，此債權人得強制清算該合夥人在合夥淨值所占之部分。

每一個合夥人都是合夥企業之代理人，亦都必須爲合夥企業的行爲負責，除非協定中明白限制並規範行爲能力。任何人與一合夥人交易時，除非他明知道此一合夥人代表合夥時之行爲能力限制，否則可以強迫行使因爲這項交易所發生的請求權。

經濟性質 由於合夥是企業組織型態之一，它的運作和用途，必須和其他兩種主要企業型態一併考慮。這兩種企業型態是獨資企業和股份有限公司。

合夥和獨資一樣較其他型態容易組織。雖然正式的書面協定並非必要，但爲避免節外生枝最好具備。股份有限公司的組織比較複雜，並且涉及法律的要求。合夥的解散也很容易，它有股份有限公司所沒有的行動彈性。

由於它的法律壽命和業主之壽命關係密切，合夥企業很容易意外地解散，因此長期性的承諾不可能不涉及業主的資產。合夥不能發行股票或公司債等證券，但股份有限公司則可。任何用於企業的資金，必須依賴個別合夥人之信用，所以合夥不能像股份有限公司那樣容易借款和籌措資金。

此一事實常用以證明股份有限公司總是比合夥易獲得資金。誠然十九世紀以後崛起的大型民營企業，如果沒有股份有限公司這種組織結構，絕不可能產生。但是小型股份有限公司，在籌措資金方面，並不比合夥享有財務上的優勢。

由於股份有限公司之股東僅負有限責任，所以銀行及其他貸款機構，經常要求小公司的業主兼經營者簽發私人票據及公司票據。合夥和小公司兩者，因其業主之信用地位問題，故籌措資金的能力相當有限。

有限合夥 在美國幾個州和其他許多工業國家，允許合夥變體之一的有限合夥型態存在。這種型態的組織最可能源自 1673 年法國通過的法律，該法允許一個或多個一般合夥人可以和一個或多個「隱名」(sleeping)合夥人合夥。在有限合夥中，一個或多個隱名合夥人的債務，僅限於他最初資本出資數額。但是，法律規定這種組織至少要有兩名一般合夥人。

有限合夥必須爲其組織所在地之法律所特別允許，並且符合所有法律的要求，否則將被視爲一般合夥。在這種情況下，所有合夥人都和一般合夥人一樣要負無限責任。所以在某一州，合夥企業可能以有限合夥方式組織並加以經營，但是在其他不承認有限合夥的州營運時，則被視爲一般合夥。

有限合夥人可以依照協定中的規定，分享企業的利潤。此外，有限合夥必須簽訂書面協定，以符合法令規定。有限合夥人不能以任何方式參與企業的經營，也不能對外代表合夥企業；如果擅自爲之，法院可能會宣告他爲一般合夥人，而須負擔企業債務至全部個人資產淨值用罄爲止。由於他必須置身於合夥業務之外，所以被稱爲「隱名合夥人」(silent partner)。

由於視有限合夥爲合法的企業組織型態之地區非常有限，所以其使用不廣，尤其是在美國。而在允許有限合夥之處，對有興趣投資企業卻不願承擔積極管理之風險或責任的人士而言，有限合夥常爲自這些人士籌措資金的有效方式。

合夥型態之運用 由於獨特的限制和性質，合夥企業似乎是小型廠商最管用的企業經營方式，它所需要的資本和管理技巧皆在獨資企業之上。在美國將近一千五百萬家廠商中，有四分之三以上是獨資。合夥占總數 10%以下，股份有限公司則約占 15%。

在主要的產業團體中，製造廠商中約有 6%是合夥，零售貿易公司中約有 6%，服務組織則有 5%。在無需大量資本投資的製造工業中，合夥比較盛行。

在工業國家中，因爲經濟壽命和生產過程日趨複雜，迫使合夥的重要性降低。不論以資本、員工或是生產數量來衡量，股份有限公司已經成爲企業組織的主要型態。參見CORPORATION。

PARTON, Dolly 桃莉巴頓

西元 1946.1.19- 。美國鄉村音樂和流行搖滾樂歌手兼作曲家。全名Dolly Rebecca Parton，生於田納西州塞維爾郡(Sevier)的洛卡斯特山區。其龐大、貧窮的山居家族有自娛娛人的傳統——大部分是以手邊現有的六

弦琴類樂器伴奏，演唱福音樂曲。幼年時即開始唱歌，並彈奏六弦琴，在還不會寫字時即已創作歌曲。中學畢業後不久，到鄉村音樂之都那士維成爲灌錄唱片的歌手。

1967-74 年，與一鄉村樂隊同台演唱，1971 年成爲鄉村樂壇最受歡迎的五位女歌手之一，並被《告示牌》(*Billboard*)雜誌選爲最佳女性作曲者。1974 年和家人組成樂隊，立刻獲得成功。

其「鑽石莉兒」(Diamond Lil)打扮——梳得高高的金色假髮、俗氣的化粧及充分展示其豐滿胴體的服裝——成了她的商標。1976 年之前，因廣受大衆喜愛，演唱事業青雲直上，並由技藝精湛的那士維樂手取代家族樂隊，且擴大歌曲範圍，採納鄉村音樂之外的其他樂曲(大部分是搖滾樂)。1980 年，她與珍芳達(Jane Fonda)和莉莉・湯姆林(Lily Tomlin)合拍了第一部電影《朝九晚五》，表現出優秀的喜劇才華。

PARTRIDGE, Eric 帕特里奇

西元 1894.2.6-1979.6.1。英國作家及辭典編纂者，以口語研究著稱。生於紐西蘭吉斯本附近的農場。在澳洲長大，曾就讀於昆士蘭大學，亦曾在英國牛津大學就學。

1927 年在倫敦創辦一家小型出版社，身任董事職務迄 1931 年。同年將全部注意力投注於寫作，特別是英語和慣用語。

帕特里奇是極少數能融合審愼的學識與幽默感的人物之一；作品大多發行多版，廣受歡迎。由書名即可見其興趣範圍所在，包括《慣用語與誤用語》、《警語辭典》、《十八世紀英國的浪漫詩》及《莎士比亞的淫穢語》。最著名的作品《俚語與非習慣用英語字典》於 1970 年發行第七版。1979 年卒於得文夏的牛頓阿貝附近。

PARTRIDGE 山鷓鴣

一類體型中等，可供人狩獵的鳥類。與雉及鶉鷄具有類緣關係。山鷓鴣及鶉鷄的體型小於雉，且無雄雉所具特化的飾羽。在北美，partridge及quail二詞經常混用，某些種類如松雞或鶉鷄有時也被稱爲山鷓鴣。有時一種鳥兩種名稱都用。例如一種山鷸鷄，美國北方各州稱爲quail，南方各州則稱爲partridge。這兩個詞在舊大陸則分別指兩類體型、羽毛及解剖上不同的鳥類，其中partridge指分布舊大陸的山鷓鴣，其中有兩種已成功地引進北美洲。

山鷓鴣的體型中等，體長約 30 公分，身體圓胖，脚及腿結實。喙硬短且向下彎，羽色多爲單調的灰或褐色，與棲地的色調相仿。此外，腹側黑或褐色的橫斑，及喉、胸、腹部的黑色，可使掠捕者無法明確分辨山鷓鴣整體的輪廓，而達保護之效。

爲陸棲性鳥類，平時多在地面上步行或奔跑，但當受到逼迫時可迅速飛起。多數種類棲息在開闊地區，尤其是比較乾燥的草原，也有些種類生活在農地、灌叢或沙漠中。山鷓鴣生活在不同的海拔高度，有的在平地、乾燥的山坡地，也有些在高海拔多岩石山區。

灰山鷸生性機敏且有高生殖力，數量相當可觀。

除築巢孵卵外，皆爲羣棲性。在非繁殖季時，親子會成小羣活動，有時幾個家庭組成一個小集團共同活動。在地面掘凹穴爲窩，窩內襯以葉片、草等。巢多築在灌木或其他植被下的隱蔽處。雌鳥一窩可產 8～20 枚，有時更多。孵出的雛鳥與雉科其他種類相同，全身被有柔軟的絨毛。雛鳥一孵出便可離巢，此後由一隻親鳥或雙親照顧一段日子。

以植物爲主食，如草籽、漿果、小果實及耕地中的穀粒等，但也會吃昆蟲、蜥蜴、蚯蚓等動物。

種類 山鷓鴣與雉、鶉鷄同屬雉科(Phasianidae)。眞正的山鷓鴣分爲山鷄屬(*Perdix*)及石雞屬(*Alectoris*)，但通稱的山鷓鴣尙包括一些東方的類似種。山鷄屬的尾羽有 16～18 根，較石雞屬的 14 根爲多。這兩屬在羽色、羽毛質地及某些部位的羽毛形狀上也有差異。石雞屬上半身的羽色單一，羽毛較粗糙；腹側羽毛的末端較寬，頭頂的羽毛較長。石雞屬的雄鳥在跗部有一鈍狀突起，此處亦即一般公雞之距的位置，山鷄屬則無此突起或距的構造。除此之外，山鷄及石雞的習性及行爲皆十分類似。

山鷄及石雞兩屬依不同學者的認定，共有 10 或 11 種，都分布在歐亞、阿拉伯及北非，其中以歐亞大陸的灰山鷄(*P. perdix*)最有名。其原產地甚廣，自西歐(包括不列顚羣島、北歐南部及西班牙)至伊朗及西伯利亞中部。引入北美洲後成爲一種重要的獵物，如今分布遍及加拿大南部至美國紐約、俄亥俄、印第安那、伊利諾、猶他、內華達等州及北美大平原區的開闊地區。生性機警且有高生殖力，因此在北美洲雖遭狩獵、掠捕及耕地開墾等壓力，但數量仍相當可觀。北美洲的灰山鷄會食用耕地中的廢穀粒，據估計一季內可吃去數蒲式耳(bushel，等於 8 加侖)的穀物。

石雞(*A. chukar*)分布在南歐、阿拉伯到中亞細亞。適應力極強，自炎熱的阿拉伯中部到喜馬拉雅山 4,880 公尺以上的嚴寒山區皆可生存。亦已引進美國，並成功地在美西沙漠山區長有稀疏植被的坡地，或長有鼠尾草灌叢的岩石坡地建立野生族羣。

其他種類尙包括紅脚石雞(*A. rufa*)、阿拉伯石雞(*A. melanocephala*)及高原山鷄(*P. hodgsoniae*)。紅脚石雞分布在不列顚羣島、歐洲西部部分地區、加那利羣島、馬得拉羣島及亞述羣島，爲僅次於灰山鷄的重要狩獵用鳥類。習性與灰山鷄類似，但紅脚石雞較好動，易受驚嚇，常棲息在矮樹上及樹葉間。阿拉伯石雞體色淡，生活在沙漠區的岩石坡地，產卵數較少，一窩僅 5～8 枚，採一夫多妻制。高原山鷄棲息在荒涼的地區，其分布局限在西藏高原及中國西部高海拔的貧瘠山區。

PARTRIDGEBERRY 蔓虎刺

一種匍匐性的常綠植物，學名爲 *Mitchella repens*，屬茜草科(Rubiaceae)。分布於加拿大新斯科細亞至美國明尼蘇達州、弗羅里達州及墨西哥的森林地帶。葉片圓或心形，上有白線。花小，具香味，白或粉紅，形如管筒，長約 13 公釐，成對生長，基部相連。花瓣 4，上有鬚絲。有些植株雄蕊長而雌蕊短，有些則雄蕊短而雌蕊長。雙生漿果成熟後爲深紅色，少數白色，內含 8 個堅硬的種子；雖然漿果可食，但味平淡。

曾被利用爲土藥，但似乎沒有治療效果。有時也種於野花庭園，但大部分還是用做草坪的地被植物，尤其是在耶誕節期間。

另一種類似的品種爲波葉蔓虎刺(*M. undulata*)，分布於日本。

波葉蔓虎刺主要分布於日本。

PARTS OF SPEECH 詞類

參見GRAMMAR.

PARTURITION 分娩

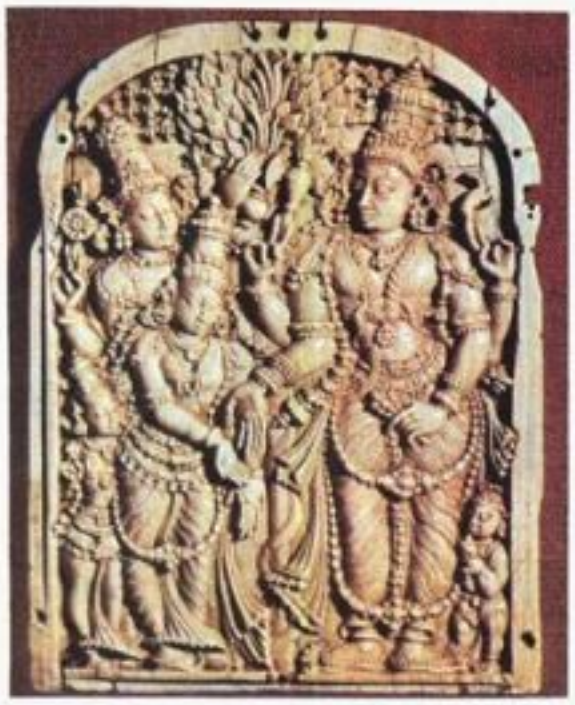
參見CHILDBIRTH.

PARTY, Political 政黨

參見POLITICAL PARTIES.

PARVATI 雪山神女

濕婆(Shiva)之妻，印度衆女神劇中的神，化身甚多，諸如薩蒂(Sati)、破戒母(Uma)、德



圖爲濕婆與雪山神女婚姻故事的象牙雕刻品。

加(Durga)和時母(Kali)。雪山神女崇拜可追溯到夏拉帕(Harappa)文明時期(約西元前 2500-1700)，當時神母分慈惡兩種，均是家中供奉的神。這位掌管土地生產的女神也是人類(特別是兒童)的守護神，可使人們免得傳染病。在以後的發展中，天女(Devi)的崇拜分成兩方面——慈善的迦格丹巴(Jagadamba，世界之母)及惡毒的戴骷髏頭骨環的時母(Kali)。

印度教文獻中，有關雪山神女的最早記載見於奧義書(Upanishads)中。後來在印度教往世書(Purana)中，她被稱作喜馬拉雅之女。在馬哈拉施特拉(Maharashtra)、卡納塔克(Karnataka)、安得拉(Andhra Pradesh)和塔米爾納都(Tamil Nadu)的寺廟中，有許多表現濕婆與雪山神女婚姻故事的雕塑作品。這一主題也出現在偉大的梵文詩人迦梨陀娑(Kalidasa)的史詩《鳩摩羅童子之出世》(*Kumarasambhava*)中。濕婆與雪山神女生下兒子塞犍陀(Skanda，即鳩摩羅)，他戰勝惡魔坦羅迦(Taraka)。代表智慧和財富的象頭神(Ganesha)是雪山神女與濕婆的次子。

當雪山神女化身爲德加和時母時，她是一個凶神，經常是武士的守護神。在孟加拉，人們普遍崇拜時母，每年 10～11 月的時母節人們都狂熱地慶祝。最後，雪山神女還被視爲濕婆的女性能源(shakti，沙克蒂)，是祕密的印度教密宗(怛特羅宗派，Tantric)主要偶像。

PARZIVAL 帕爾齊法爾

產生於中高地德國，由法蘭克詩人埃申巴赫(Wolfram von Eschenbach)完成於 1210 年的一部騎士敍事長詩。取材於克雷蒂安·德·特羅亞(Chrétien de Troyes)未完成的《帕爾齊法爾》(*Perceval*)，但比原作要長得多，也增加了許多自創的題材。華格納(Richard Wagner)的歌劇《帕爾齊法爾》(*Parsifal*)就是直接改編自埃申巴赫的作品。

格姆爾脫(Gahmuret)和赫茨洛德(Herzeloyde)的兒子帕爾齊法爾是一位純潔的青年。他出發去找尋連他自己也不明白的兩樣東西：亞瑟王式的騎士精神和聖杯。在尋找的過程中，因無知和笨拙遭遇了許多磨難，其中一些因爲他的勇敢而化險爲夷。當他偶然發現藏有聖杯的城堡時，試圖依其錯誤理解的騎士風度去行事，卻因此忘記問「你爲何受苦」，此問話能使他叔叔，即城堡的主人安福塔斯(Anfortas)解脫痛苦。直到安福塔斯的哥哥——隱士脫維里容特(Trevrizent)指點迷津，帕爾齊法爾才意識到唯有謙卑順服地信奉神(而非亞瑟王式的勇敢)才能眞正達成目標。

這並不僅是關於一位青年如何找到自我和在人世上所處地位的故事。帕爾齊法爾是注定要當一羣特殊身分人物的首領，這羣人獻身於解救弱小和窮苦無依的人，不同於高文(Gawain)所代表的遵循亞瑟王冒險和愛情之禮儀規則的騎士們。在本詩中，高文的歷險故事和帕爾齊法爾的故事平行發展。

《帕爾齊法爾》一詩中所描繪的愛情，不管是否關乎情慾，均充滿了深刻道德主題。詩中主角在詩的開始就娶了康德溫拉姆絲(Condwiramurs)，且始終對她十分忠實。他的表姐西格尼(Sigune)也表現了同樣的忠誠，她在屬靈的懺悔中表達了對她死去丈夫的愛。那萬能的神所賦予之具有生殺予奪能力的寶石——聖杯，在《帕爾齊法爾》一詩中，並非如其他文詩中所描述能拯救生命的寶器，而是激發人們爲同胞服務，爲亞瑟王的騎士精神理念增加了宗教意義和基督教教義色彩。

PAS-DE-CALAIS 加來海峽省

位於法國北部，濱臨銜接英吉利海峽和北海的多佛海峽，面積 6,638 平方公里，由前阿透意斯省(Artois)和部分的皮喀第省(Picardy)組成。海岸大多由低淺的沙丘構成，只有布倫(Boulogne)附近是鬆軟的白堊崖。有一道低矮的丘陵綿亙於東南到西北方，其餘則是平地。

本省是個富庶繁榮的地區，大部分土地種植小麥、甜菜、亞麻、馬鈴薯和其他農作物，養殖牛、馬和豬，布倫是很重要的漁獲集散地。大多數農人住在小村莊內，農地經常就在庭院四周。亦是法國最主要的煤礦開採中心，重要的工業有冶金、紡織和食品加工業。

人口主要集中在阿拉斯(Arras，首府)、加來(海港)、布倫(海港)、蘭斯(Lens)、利文(Liévin)、埃南-博蒙(Hénin-Beaumont)和巴屯(Béthune)。布倫南邊的勒圖克-巴黎-普拉日(Le Touquet-Paris-Plage)是個很受歡迎的海濱休閒地。人口 1,403,035 (1975)。

PASADENA 帕沙第納

美國加州南部一州轄市，位於洛杉磯郡洛杉磯市東北方 16 公里，距太平洋約 48 公里。

地處聖加布里埃爾山(San Gabriel Mts.)的緩波狀山麓丘陵，又在聖加布里埃爾山谷之前，是個景色宜人的居住地。雖然許多壯觀的宅邸都被公寓取代，但仍有一些漂亮的住宅。以電子科技、飛彈和太空研究發展而聞名。工廠包括科學儀器及精密產品製造廠、藥廠、陶藝品製造廠、瓷器廠、飼料廠及化粧品製造廠。同時也是重要的貿易中心，並有許多不錯的商店及購物中心。氣候溫暖而乾燥，美麗的山景和陸地風光使之成爲理想的休閒中心。

本市擁有四通八達的快速道路和幹道，因此成爲附近地區的快速聯絡中心。與洛杉磯以十分便捷的快速道路相連，並有聖伯那迪諾、聖安那與哈伯快速道路提供快速交通聯絡偏遠地區。

帕沙第納是極負盛名的文化中心，有一座相當不錯的市立劇院，帕沙第納交響樂團與其他音樂團體及巡迴劇團的創作戲劇經常在此演出。加州州立劇院(以前爲帕沙第納社區劇院)創立於 1917 年，並附設一所極具影響力的戲劇藝術學校。中央圖書館及其分館爲市民提供了尋找圖書資料的便利管道。其他重要而吸引人的文化活動則來自帕沙第納美術博物館和設計藝術中心學院。近聖馬力諾有杭廷頓圖書-美術館和植物園。該美術館對於十八世紀歐洲的繪畫及其他藝術品有特別完善的收集，圖書館則收藏了許多珍貴罕見的書籍及豐富的參考研究資料。

加州理工學院從事科學與工程的研究及推動。並與噴射推進實驗室合作，一方面致力於美國國家航空暨太空總署之發展，一方面則推動威爾遜山和帕洛瑪山的天文學研究。其他教育機構包括市立帕沙第納學院、太平洋橡樹學院及富勒神學院。

休閒場所計有布魯克賽德公園，占地 202 公頃，園內包括玫瑰杯美式足球賽場地，每年元旦的全美大學體育聯盟(NCAA)美式足球總決賽即在此舉行。玫瑰花車遊行也在同一天舉行，吸引來自世界各地的觀光客。阿塔得那(Altadena)在耶誕節當週會沿著街道點亮一哩長的雪松。

現今的帕沙第納在 1771 年由西班牙人首先拓殖，當時被包含於聖加布里埃爾傳教區境內。1826 年在一些傳教士的認可下，脫離原教區而命名爲聖帕斯加爾牧場(Rancho San Pascual)。主權在幾番易手後，1837 年由一個來自印第安那州的團體取得，而改稱爲印第安那殖民地。1875 年改稱帕沙第納，在奇帕瓦語(Chippewa)中意爲 "山谷之冠"。本市於 1874 年創立，1886 年建制，採議會-經理制。人口 118,072。

PASADENA 帕沙第納

美國德州東南，哈里斯郡一州轄市。位於休斯頓以東，休斯頓行船運河岸邊。距加耳維斯敦灣(Galveston B.)以西 24 公里。本市是一個迅速發展的工業中心，建有大型煉油廠，出

產石化產品、塑膠原料和鋼材、合成橡膠及紙張。也是出產玉米、稻米、花生和牛隻的地區貿易和船運中心。

聖哈辛托學院(San Jacinto，一所初級學院)和德克薩斯整脊衛學院位於此。這裏有紀念1836年休斯頓將軍(Sam Houston)打敗墨西哥軍隊創建德克薩斯共和國之戰而修建的聖哈辛托州立公園。已退役的戰艦「德克薩斯號」也在公園內展出。

1892始被拓殖，1928年建制，採市長-議會制。人口112,560。

PASARGADAE 帕薩爾加德

是指阿開民(Achaemenid)王朝的一個首都，由波斯帝國創建者居魯士大帝在西元前550年後不久修建。據說，他之所以選擇該地，是因爲他在此處擊潰米提國王阿斯提亞格斯(Astyages)，繼承中東地區的政治霸權。

帕薩爾加德坐落於穆爾加布(Dasht-i Murghab，意指水鳥平原)，整個地區最初規劃爲景觀公園，公園內的兩座宮廷式大廈和一座小亭子隱然自成一區。帕薩爾加德可說是波斯最早的公園，天堂(paradise)一字即來自波斯文paradeisos(美麗的花園)。今日尚存的石砌水道遺蹟可看出原來的花園樣式。但是，更容易喚起人們想像的還是十七世紀在伊斯法罕(Isfahan)修建的切海勒·舒坦宮(Chehel Sutun)，站在深幽的柱廊裏，可以俯瞰優美而勻稱的花園，充分顯示出古波斯對賓館建築的偏愛。

在古代，外國使節要想晉見居魯士，首先要經過平原上一道雄偉的傳達室大門，然後走過一座橋，才可進入花園式宮殿。這道大門及巨大的石柱設計是爲了讓來訪者對波斯國王的功蹟和雄心留下印象。正門上有美索不達米亞式守護神牛的雕塑，側門的門柱上浮刻著長有翅膀的人物，身著埃蘭國王的王袍、頭戴精美的埃及王冠。其旁刻有一行字：「我是居魯士，阿開民人。」

平原上的會客廳顯然是利用東希臘人和利底亞人的營造技術修建的。門柱上的建築浮雕使人聯想到那些已被波斯兼併的國家及國王無所不在的威儀。例如，一棟建築中，刻有僧侶及亞述-巴比倫神話中的妖魔神情肅穆地排隊走出優雅的列柱廳之景象。在另一個殿裏，有居魯士本人正向門廊走來的浮雕，皇袍上有鑲嵌金飾的開孔，其後是一個較小的侍者，高舉陽傘。遺憾的是，這些雕刻未能妥善保存。

帕薩爾加德宮殿的遺蹟。

居魯士利用平地上的小丘，在一個人造石台上建造一座巨大的城堡。石台正面按照當時希臘風格的設計，用長方形石塊砌成。但是，石台及上面的建築在居魯士死後一直沒有完成。而且這種利用一座宏偉的建築物來舉行皇家儀式、收藏皇室珠寶的構想，到大流士一世(Darius the Great)時才在附近的波塞波利斯(Persepolis)實現。

台地附近有一座石塔，形式上似乎反映了烏拉爾圖(Urartu)和米提的建築傳統。這座石塔可能是爲保存文件及有關宗教、王室禮儀的物品而修建的。大流士也像居魯士那樣，在波塞波利斯附近的墓地修建了一座城堡。在帕薩爾加德有一塊由祭火壇圍繞而成的聖地，證實了古波斯人是在露天下祭火。

居魯士陵墓是帕薩爾加德最著名的建築。它矗立在平原上，與那些紀念碑不在同處。這是一座雄偉華麗的石屋，梯台面積由下往上遞減，梯台頂部是一座人字形屋頂的陵墓。就建築形式與營造技術而言，這座陵墓反映了希臘-利底亞的影響。但是，拾階進入陵寢的設計，使人聯想到美索不達米亞和埃蘭的塔廟，那裏的梯台就像高入雲天的大山，頂部即是神殿。儘管帕薩爾加德早已荒廢，但居魯士被視爲賢王的典範仍爲人們景仰，其陵墓終古之世一直是人們主要的朝拜地。

PASCAGOULA 帕斯卡古拉

美國密士失必州東南一州轄市，爲傑克遜郡郡治。位於比洛克夕(Biloxi)以東32公里，密士失必灣帕斯卡古拉河口，可停泊遠洋貨輪的港口、造船和商業性漁業是主要經濟來源。生產火車車廂、海上鑽探平台、木製品、紙製品、玻璃製品、服裝、化學品及精煉石油。

自1718年起，帕斯卡古拉在一座法蘭西堡(現稱爲老西班牙堡)周圍發展起來。曾先後遭英國、西班牙、西弗羅里達自由州及美國占有。是十九世紀中期的避暑勝地，後來發展爲一個向外地運輸木材和美洲胡桃的港口。

1892年設郡轄市，1904年設州轄市，採議會-經理制。人口20,318。

PASCAL, Blaise 巴斯卡

西元1623.6.19–1662.8.19。法國數學家、科學家兼宗教作家。生於法國的克勒蒙(今克勒蒙-菲隆Clermont-Ferrand)。三歲時母親去世。1631年，父親艾蒂恩(Étienne)放棄地方行政官的職位，帶著三個孩子吉爾伯特、布萊斯和賈克琳移居巴黎。布萊斯·巴斯卡沒有上過學，他的父親以敏感且獨具風格的方式教育他長大成人。艾蒂恩是笛卡兒(René Descartes)的朋友梅森(Mersenne)負責之知識團體的成員之一。巴斯卡早年就習慣和費馬(Pierre de Fermat)、羅貝瓦爾(Gilles de Roberval)等一流數學家交往。以此非正統的教養及其天生的早熟養成他謙和與獨立的知識分子氣質。多病、沒有母親僅有兩名姐妹的他，無可避免地受到溺愛，情感的發展也可能比較放縱。

B.巴斯卡 法國數學家兼宗教作家。

巴斯卡早期一篇才華出衆的作品是關於圓錐曲線的短論，發表於1640年。同年全家移居盧昂(Rouen)，不久就設計出一種計算機器，當地有位技工幫他製造，巴斯卡提出許多技術和理論方面的問題，並且成功地實踐理想。

他對物理學的興趣是因1644年托里切利(Evangelista Torricelli)的實驗引起的。七年內，他進行一系列的實驗以驗證(但最後否定了)一般人所接受「大自然厭惡眞空」的觀點。傳統主義者因崇拜亞里斯多德的權威而相信這種觀點，笛卡兒相信這種觀點是因他將空間和事物視爲一體，因而眞空毫無立錐之地。但是，巴斯卡擁有開闊的心來驗證這個公理並獲得新奇的結論，這些結果收集在他死後出版的有關大氣壓力的論文《論大氣重量》和關於水壓機的論文《論液體均衡》。

和這些結果幾乎具有相同重要意義的成果是他在1648年測量不同高度大氣壓力的實驗說明。他吹製各種尺寸的玻璃管，仔細測量由普伊堂(Puy-de-Dôme)俯瞰克勒蒙的高度，詳細記錄氣候狀況，兩次檢查儀器的讀數。凡此種種都成功地證明其實驗方法的正確性，而與批評他的人相反，巴斯卡主張實驗資料的證據在自然科學中比傳統的影響具有更高的權威性。在尚未完成的《論眞空》(1651)的前言中，他對這種觀點作了令人信服的說明，並把他尊崇的耶穌會士對科學中的傳統評論和他們在神學方面的改革進行對比。神學是嚴格依據默示、聖經和教父們的權威的一門學科。

1654年，巴斯卡和費馬就有關導控「機會數學」的定律問題相互通信。這種交流的結果使他們導出數學三角形(巴斯卡三角形)和一種可用以計算概率之易懂系統的闡述，巴斯卡稱之爲「機會數學」。此成果應用到統計學是最直接的證據，現在人們卻只視爲邁向微積分的第一步。微積分在30年後由牛頓和萊布尼茲發明，巴斯卡並未在這方面作進一步的研究。

1646 年，巴斯卡全家皈依楊森主義(Jansenism)，這是一種基於天主教聖奧古斯丁神學而演發的嚴厲宗教派系，棄絕現世生活的價值觀，以利於專心爲上帝、人羣服務。這次信仰的改變對巴斯卡的影響難以確定，但賈克琳卻決心當修女。1647 年她和巴斯卡移居巴黎。1651 年 1 月其父死後，她於 1652 年 9 月進入楊森主義的神修中心皇家港女修道院(Port-Royal)。當時其姐吉爾伯特已經結婚定居在克勒蒙，忽然間巴斯卡感覺到自己的孤寂。

在隨後兩年，巴斯卡生活在世俗期間，他覺得似乎被賈克琳遺棄乃是由於她受上帝的召呼而當修女所致。1654 年 11 月 23 日夜間，幾乎一切都使他感到迷惑和痛苦，他這次改變信仰的經驗如此銳不可擋，以致影響其整個後半生。根據現存的記載，他從那時起已決定同他曾經背叛過的救世主和解。1655 年 1 月，他利用數週的時間到凡爾賽郊區的羅亞爾港(Port-Royal-des-Champs)靜居以追求精神的方向，但並不打算在那裏生活並成爲當地隱修團體一員。相反地，他加入朋友們在巴黎所組織的多種實際社會服務工作，該組織於 1662 年在巴黎正式成立，開啓了實際社會工作組織的先聲。

一年後，他又退居隱修，被說服進行爲阿爾諾(Antoine Arnauld，楊森教派領導者)辯護，因爲阿爾諾遭受巴黎索邦大學神學院於神學理論方面的禁令。巴斯卡的直接答覆是一系列《致一位省長的信》，這些信都以匿名的方式發出，卻也使他經常處於險境。至1657 年 3 月，總共發出 18 封信。這些信，尤其前 10 封是法國最佳諷刺作品，與他同一化名的耶穌會士所作的訪問專集可謂現代新聞學中的傑作。其目標是耶穌會倫理神學，巴斯卡在決議論方面尤其有卓越的表現，但他並不能阻止阿爾諾受到指責，反而促成耶穌會的辯論家更嚴厲譴責。

實質上，這種臨時別出心裁的神學辯論尚未結束時，巴斯卡即已決定向廣大民衆發表演說，這次他是用《爲基督教辯護》一書發表其見解。除致力於「施轉錄」(1658)的數學工作之外，迄至去世時爲止，一直將聰明才智投入此項辯論的工作中。在卒於巴黎之前的最後數年中，其健康情況非常差，以致未能完成任何一項工作，其中大部分都零碎不堪。這些首次出版的辯論文章是在 1670 年收集於名爲《思想》一書中，他亦以著作聞名。

該著作可分成兩部分，第一部分未提及宗教，僅陳明人性的墮落，第二部分從聖經證明救世主的存在。巴斯卡對聖經的解釋非常嚴格，顯示他是一位不合時宜的基本教義主義者，致使第二部分失去說服力，不過對生活在社會和宇宙的個人先鋒形象的描繪仍不失迷人之處。

巴斯卡將人類的知識分成肉體的、理性的和精神心靈的，其論證特性是將嚴格的限制強加於理性之上，甚至在自然科學，但尤其在宗教方面。在巴斯卡的術語中，心靈爲理性提供基本的觀念，例如時間和空間，同時也運用在與推理無關的情緒、審美學和宗教領域中。本質上他以基督教爲中心的宗教是一種心靈的宗教，這與笛卡兒一類的理性主義者之自然神論相反。他對全球的影響甚鉅，甚至擴展到遠東。

Bibliography

Krailsheimer, A. J., *Pascal* (Hill & Wang 1980).
Melzer, Sara E., *Discourses of the Fall: A Study of Pascal's Pensées* (Univ. of Calif. Press 1986).
Mortimer, Ernest, *Blaise Pascal: The Life and Work of a Realist* (1959; reprint, Telegraph Bks. 1982).
Nelson, Robert J., *Pascal: Adversary and Advocate* (Harvard Univ. Press 1982).
Pascal, Blaise, *The Provincial Letters* (Penguin 1982).
Pascal, Blaise, *The Thoughts of Blaise Pascal* (1961; reprint, Greenwood Press 1978).
Pugh, Anthony R., *The Composition of Pascal's Apologia* (Univ. of Toronto Press 1984).

PASCAL　巴斯卡

符號Pa，國際單位制(SI)中的壓力單位，等於牛頓/平方公尺 (nt/m²)的壓力。因爲巴斯卡單位太小，所以仟巴斯卡(kPa，等於 1,000 巴斯卡)較常使用。爲紀念十七世紀的法國數學家巴斯卡(Blaise Pascal)而得名。參見PRESSURE。

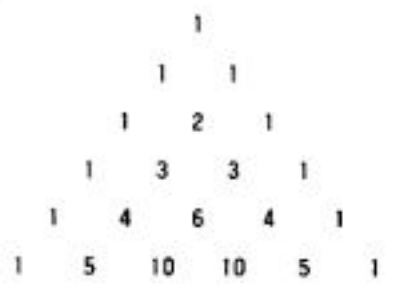
PASCAL'S PRINCIPLE　巴斯卡原理

參見HYDROSTATICS.

PASCAL'S TRIANGLE　巴斯卡三角形

指數字的排列方式，用以計算二項式係數。此數字排列傳統上認爲與法國科學家暨數學家巴斯卡(Blaise Pascal)有關，其實在他之前已爲人所知。三角形排列形式如圖 1，其排列結構是將同一列相鄰兩數相加並將此和放在其下方次一列上的中間位置而構成下一列。

圖1.



便於觀察起見，我們可將此三角形左側拉直，表列如圖 2，在左方將橫列依序標上$n=0、1、2\cdots$，在上方將縱行依次標上$r=0、1、2\cdots\cdots$。其中各元素是由其上方元素與左上方元素相加而得。而將所有空白位置視爲零，則此相加法原則適用於自$n=1$起的各橫列。在第n橫列第r縱行的元素記爲$C(n,r)$或nCr。因此，由圖 2 可得$C(5,2)=10$。

圖 2 排列結構裏的元素$C(n,r)$稱爲二項式係數，因其爲出現在二項式定理內的數字。一般常用的公式$(x+y)^2=x^2+2xy+y^2$中的係數 1、2、1，正是圖 2 中$n=2$的橫列。同理，$(x+y)^3=x^3+3x^2y+3xy^2+y^3$中的係數 1、3、3、1，正是圖 2 中的第 3 橫列。一般而

圖2.

	r = 0	1	2	3	4	5
n = 0	1					
1	1	1				
2	1	2	1			
3	1	3	3	1		
4	1	4	6	4	1	
5	1	5	10	10	5	1

言，$(x+y)^n$的展開式$x^r y^{n-r}$項的係數即爲$C(n,r)$。

圖 2 的數$C(n,r)$滿足許多數學恆等式。由前文所述的定義條件下，可以條列如下式：

(1) $C(n+1,r)=C(n,r)+C(n,r-1)$

我們還可觀察知圖 2 中的各橫列由右至左讀數與由左至右讀數排列均相同。因此，

(2) $C(n,r)=C(n,n-r)$

另外，若將$(1+1)^n$依二項式展開，得到：

(3) $2^n=C(n,0)+C(n,1)+\cdots+C(n,n)$

可知第n橫列的和是2^n。

$C(n,r)$可以直接展開，其公式是：

(4) $C(n,r)=n!/(r!(n-r)!)$或

(5) $C(n,r)=n(n-1)\cdots(n-r+1)/r!$

在此$r!$是自 1 起到r止各整數的乘積。以算式表示即$r!=1\cdot2\cdots(r-1)r$，因此，用(5)式可直接算出$C(8,3)=8\cdot7\cdot6/(3\cdot2\cdot1)=56$。

最後，值得注意的是$C(n,r)$有另一用法，即n個東西一次取r個的組合有多少種。意指一集合有n個元素，則恰含r個元素的子集合共有$C(n,r)$個。

PASCH, Moritz　帕希

西元 1843.11.8-1930.9.20。德國數學家。嚴格地把公理化方法應用到幾何學中，因而奠定幾何學的現代基礎，並企圖對其他數學分支進行公理化的模式。生於德國布勒斯勞(今波蘭樂斯拉夫Wroclaw)，就讀布勒斯勞大學和柏林大學。1870 年任教於基森(Giessen)，1873 年升任教授，1888 年成爲數學大師。其《論新幾何學的學術》在 1882 年出版。1911 年從基森大學退休。卒於德國巴特洪堡。

他的幾何學公理化方法必須分離出許多經驗主義的基本知識、原始思想(例如點和線段)和定理，而這些定理不需證明就被人們接受(例如帕希公理、在平面中一直線和三角形的一邊相交必與另一邊相交)。如此一來，加法定理被系統化地闡述出來而沒有藉助直覺知識或經驗。結果，幾何學成爲沒有定義但在經驗上成立的術語間之純邏輯關係的數學體系。

PASCHAL, Saint　賈利(聖)

西元？-824.2.11。西元 817-824 年間天主教教宗。生於羅馬，並在教廷受教育。晉任司鐸後出任聖修道院院長，後來在教宗德範四世

或五世在位時擔任教廷重職，817 年 1 月 26 日繼任教宗。

身爲教宗，賈利從皇帝路易一世手中重獲教宗權利與財產確認，而於 823 年爲路易之子洛泰爾一世(Lothair I)舉行加冕禮。賈利曾被控教唆處決兩名涉嫌謀害他的教廷官員，但他藉由證明無罪宣誓取回清白名聲。其節日是 5 月 14 日。

PASCHAL II　賈利二世

西元？-1118.1.29。1099-1118 年間天主教教宗。原名Ranieri，早年進入修道院成爲克呂尼會修士。他在教宗國瑞七世在位時進入教廷，而後被擢升爲樞機主教。1099 年，繼伍朋二世之後當選教宗。

他在位的大部分期間，一直與神聖羅馬皇帝亨利五世和六世爲俗人的主教敍任權問題發生抗爭(參見INVESTITURE CONTROVERSY)。1111 年，亨利五世罷黜父親的王位，率領大軍前往羅馬要求加冕。教宗提出一份建議書，教會人員放棄其職銜及世俗財物，皇帝則應以放棄其敍任權作爲回報。

建議書公布後立即引起教會高級人士強烈反對，亨利將教宗囚禁。兩個月後，賈利二世同意馬莫羅橋(Ponte Mammolo)條約而將敍任權賜給皇帝。1112 年的拉特朗大公會議期間，神職人員宣布該條約無效，並歸咎賈利二世而判定其罪。1117 年被迫逃離羅馬，後來又返回。卒於羅馬。

PASCHAL III　賈利三世

西元？-1168。1164-68 年間的僭越教宗。原名Guido of Crema，是教宗歷山三世在位時的第二位僭越教宗。他和前任僭越教宗維篤四世(Victor IV)均受到與教宗抗爭權威的皇帝腓特烈一世(Frederick I Barbarossa)支持。1165 年，賈利追證查理曼大帝爲聖徒，因爲腓特烈相信這種行徑將激發人民對皇帝的虔敬。賈利的行動從未獲得教會批准。

由於威洛納(Verona)反帝聯盟軍事勝利的結果，教宗歷山三世於 1165 年回到羅馬。皇帝腓特烈於 1167 年 7 月再度攻掠羅馬城，而於 8 月 1 日立賈利爲第二任僭越教宗。不久，瘟疫使腓特烈損失十分之一以上的兵力，因而不得不撤離羅馬。1168 年由於倫巴底聯盟的叛亂，皇帝腓特烈逃往日耳曼。同年賈利去世，由嘉理三世(Callistus III)繼任爲新的僭越教宗。

PASCIN, Jules　巴斯珊

西元 1885.3.31-1930.6.1。美國畫家，其名總使人和巴黎藝術學院聯想在一起。以研究裸體畫著稱。生於保加利亞的維丁(Vidin)，原名爲Julius Pincas，Pascin是將Pincas顚倒而成。他在維也納開創藝術事業，不久移居柏林，後至慕尼黑攻讀藝術，爲德國的一些雜誌作諷刺畫。1905 年遷居巴黎，已略有名氣。一次大戰爆發時離開法國。1914-20 年至美

美國畫家J. 巴斯珊以研究裸體畫著稱，圖爲其作品《米勒拉》。

國旅行，後成爲美國公民，並對美國現代主義運動的許多年輕成員發生強烈影響。

1920 年回到巴黎，定居於蒙馬特，過著玩世不恭的生活。當時其作品包括人物畫和大型油畫，都以聖經和神話爲題材，並未繼續他在油畫和素描畫上的成就。1930 年 6 月 1 日，在個人畫展開幕當天突然自殺。

巴斯珊的裸體畫描繪自然、不加矯飾的姿態，是一名傑出的鉤畫輪廓畫家，甚至在油畫中也使輪廓突出。作品中，例如《裸體者與紅便鞋》(1927)，便在柔和的陰影上著色，以增強畫面上人物的輪廓。

PASCOLI, Giovanni　帕斯科里

西元 1855.12.31-1912.4.6。義大利詩人。義大利文學抨擊浪漫主義運動期間，帕斯科里保留了浪漫主義的諸項特質，包括抒情風格及對生活細節的敏銳關注。生於羅利省

義大利帕斯科理的詩集《橿柳集》封面。

(Forlì)聖莫羅村(San Mauro di Romagna)的一個大家庭，童年相當不幸。父親是房地產經紀人，1867 年遭刺匪殺害，母親於翌年辭世。1873 年入波隆那大學就讀時，5 位弟妹也已相繼去世。

在波隆那大學期間受教於著名的詩人兼評論家卡爾杜齊(Giosuè Carducci)，興趣由學術轉移至革命運動。1879 年輟學，並被逮捕入獄 4 個月。牢獄生涯使他趨於成熟，出獄後繼續完成學業，1882 年畢業。後來成爲一名希臘和拉丁文教授，並在多所中學和大學任教。1905 年接任卡爾杜齊爲波隆那大學義大利文學講座教授。1912 年卒於波隆那。

其詩集感性而優雅，包括《橿柳集》(1892)、取材自故鄉悠閒生活的《卡斯忒維丘之歌》(*Canti di Castelvecchio*，1903)、《宴詩》(1904)及《民族復興詩集》(*Poemi del Risorgimento*，1913)。1907 年出版文學宣言《孩童》，文中宣稱小孩的世界與詩人相同，皆對細微末節充滿興趣，並且極力探索表達方式。亦翻譯古希臘和拉丁詩集。

PASHA　帕夏

鄂圖曼帝國高級文武官員的稱號，起源說法不一。最可信的說法是源於土耳其語的總督(baskak)和波斯語的皇帝(padishah)。最初指省督，十四世紀時指蘇丹國的宰相，之後又用來稱呼地位較低的大臣。根據官階高低，帕夏軍旗上的馬尾有 1～3 條不等。宰相的馬尾是 5，蘇丹是 7 條。此稱號也授與回教的有名托鉢僧，如阿希克帕夏(Ashiq Pasha，1272-1333)。然而，軍事聲望則是獲得此稱號的先決條件。1934 年，土耳其共和國宣布廢棄這個稱號，但仍然廣泛地授與陸、海、空軍將領。該稱號亦在阿拉伯國家使用。1956 年，塔米·格羅伊(Thami al-Glaoui)逝世前是摩洛哥廣大地區的統治者，稱爲馬拉喀什(Marrakech)的帕夏。1956 年之前，在約旦統率阿拉伯軍團的英國將領格拉布爵士稱爲格拉布帕夏。

PASHTUNS　普什圖人

也拼作Pushtuns，爲阿富汗與巴基斯坦之西北邊境省(North-West Frontier province)境內的主要種族語言羣。又稱爲「普克圖人」(Pukhtuns，Pakhtuns)或「阿富汗人」(Pathans)。參見AFGHANISTAN；PAKISTAN。

PAŠIĆ, Nikola　帕希茨

西元 1845.12.19-1926.12.19。塞爾維亞和南斯拉夫政治領袖。生於塞爾維亞扎耶查爾(Zaječar)。曾在貝爾格勒念書，後在瑞士蘇黎世完成教育。回到塞爾維亞後，加入由馬爾科維奇(Svetozar Marković)所領導的社會黨。1878 年當選塞爾維亞議員，也是反對奧布廉諾維奇親王(Milan Obrenovich)的一員。1881 年參與激進黨的創建。1833 年在參

加狄摩克起義(Timok Uprising)後被迫離開塞爾維亞,直到1889年奧布廉諾維奇遜位其子亞歷山大登基才結束流亡生涯。1891-92年首度擔任總理之職,1893-95年成爲駐俄國公使。

帕希茨的掌權時代始於1903年推翻亞歷山大,並由彼得一世(Peter I Karageorgevich)繼位。帕希茨爲塞爾維亞的重要政治人物,曾在1904-05、1906-08、1909-11及1912-18年間擔任總理之職。因此,在巴爾幹戰爭(1912-13)與一次大戰初兩次危機時皆任政府領導人。1914年11月在亞歷山大親王的領導下,組成聯合政府。塞爾維亞軍隊在1915年爲同盟國所擊敗而撤退至亞得里亞後,他便在希臘的科孚島(Corfu)建立流亡政府,並與奧匈帝國塞爾維亞、克羅西亞、斯洛文尼亞的代表們進行磋商而簽訂1917年「科孚條約」,其中一項條文有關戰後南斯拉夫國家的形成。後來,他擔任塞爾維亞參加巴黎和會的首席代表。其活躍導致1918年12月1日塞爾維亞、克羅西亞與斯洛文尼亞王國的形成,且訂立和約,使國家得到有利的領土範圍。

戰後幾年,帕希茨一直是南斯拉夫政府最卓越的人物。1921年,在他領導下通過憲法,採取由塞爾維亞人主導的高度中央集權政體。面對強烈的反對聲浪,特別是來自克羅西亞各派系,他仍於1921年1月至1926年4月間任總理之職,僅有短暫中斷。他強烈傾向塞爾維亞的大部分原因,乃因南斯拉夫這個複民族國家的動亂與內部尖銳的紛爭所致。1926年4月,帕希茨因其子被控貪污而辭職。卒於貝爾格勒。

PASIPHAË 帕西淮

希臘傳奇中,她是克里特國王邁諾斯(Minos)之妻,且是阿里阿德涅(Ariadne)和淮德拉(Phaedra)的母親。邁諾斯曾自誇說,他可以藉助祈禱而獲得任何想要的東西。他向海神波塞多(Poseidon)懇求賜予一頭公牛,並承諾願以此牛奉獻祭祀這位神祇。然而,邁諾斯覺得這頭牛十分俊美,故未履行其諾言。波塞多於是控制帕西淮去愛上那頭公牛。結果他們結合,生下邁諾陶(Minotaur),牠是一頭半人半牛的怪獸,並爲克里特帶來可怕的災難。

PASKEVICH, Ivan Fyodorovich, Prince 帕斯凱維奇大公

西元1782.5.8-1856.1.20。俄國軍事指揮官和行政官員,曾領導俄軍鎮壓1830-31年的波蘭叛亂和1848-49年的匈牙利起義。

生於俄國烏克蘭的波塔瓦(Poltava)。身爲貴族之後,在王室侍從官團隊中受教育,並於1800年加入沙皇的禁衛軍團。帕氏曾親身經歷1805年的奧斯特里次戰役,1806-12年間又奉命與土耳其人作戰。由於戰功卓著,30歲即升任將軍。1826-28年俄國與波斯戰爭期間,擔任俄軍指揮官,最後使俄國併吞原屬波斯的亞美尼亞和葉爾凡(Yerevan,又名Erivan)。爲了表彰其戰功,帕氏被任命爲葉爾凡伯爵,沙皇尼古拉一世並獎賜他100萬盧布。1828年,帕氏突然向土耳其開戰,迅速占領原來以爲牢固的卡爾斯(Kars)要塞。1829年,帕氏獲擢升爲陸軍元帥。1825-55年間,他一直是尼古拉一世最親近的參謀之一,尼古拉的政治觀點也幾乎和他一致。

1831年6月,帕氏正於高加索山區征服達吉斯坦(Degestan)山賊時突然被召回,隨後被派往波蘭鎮壓已持續一年的叛亂。帕氏僅耗費三個月便打敗積弱的波蘭,因此被沙皇賜封爲華沙大公。鎮壓波蘭後,1832-56年間帕氏在波蘭推行一項行政和文化上俄羅斯化的高壓政策。

1849年,帕氏應匈牙利哈布斯堡王朝的請求率領俄軍進入匈牙利,鎮壓1848年由科蘇特(Lajos Kossuth)等人發動的匈牙利起義。由於俄軍在人員和裝備上的壓倒性優勢,1849年8月便迅速將之撲滅。

克里米亞戰爭期間,1854年6月9日帕氏在西里斯特里亞(Silistria)被英法聯軍擊潰,負傷敗陣隨即從軍中退役。卒於華沙。

P.P.帕索里尼 義大利作家兼電影導演。

PASOLINI, Pier Paolo 帕索里尼

西元1922.3.5-1975.11.2。義大利作家兼電影導演。其作品充斥暴力與性,且極力批評社會秩序,使他成爲二次大戰後義大利最具爭議性的人物之一。生於波隆那,父親是一名軍官。在義大利北部數個城鎮成長,就讀波隆那大學,並曾服役軍中。二次大戰後住在鄉村和羅馬市郊的貧民窟。這些經驗使他成爲一名馬克思信徒,但不受共產黨教條所約束。

在羅馬的生活激發他完成兩部描寫都市貧民卑賤生活的記事:《生活中的兒童》(*Ragazzi di vita*, 1957)和《暴力的一生》(*Una vita violenta*, 1959)。這些作品描述騙子、輕刑犯、妓男和妓女,因檢查制度問題的建立與提出而備受抨擊。後來的小說包括《羅馬女人》(*Donne di Roma*, 1960)和《夢見一個東西》(*Il sogno di una cosa*, 1962)。

帕索里尼以編劇工作展開其電影生涯。1961年編導悲劇《乞丐》(*Accatone*),描寫一位老鴇因失去妓女而淪爲小偷。1962年編導關於妓女的故事《媽媽羅馬》。其他電影作品有《馬太福音》(1964),虔誠地描述耶穌的生平與死亡,曾贏得多項大獎。也把《十日談》(1971)和《坎特布里故事集》(1972)改編成電影。

1975年,在奧斯蒂亞(Ostia)遭一名十幾歲男孩暗殺,男孩指責他大搞性運動。

復活節白頭翁 在早春復活節期間開花而得名。

PASQUEFLOWER 復活節白頭翁

又稱白頭翁,係指數種銀蓮花屬(*Anemone*)的耐寒、多年生植物,有時亦被另外歸類爲白頭翁屬(*Pulsatilla*)。因花朵特殊,常被栽植於岩石庭園。pasque一辭源自法國古字,即復活節,因復活節白頭翁均在早春復活節時期開花而得名。歐洲復活節白頭翁(*A. pulsatilla*)多絨毛的深裂葉長在莖基,而在花下形成流蘇狀。花單瓣,藍到紫紅,萼片與花瓣類似。

開展型復活節白頭翁(*A. patens*)原產於歐洲北部,常見的花有紫藍、紫、白及黃色。美洲復活節白頭翁(*A. nuttalliana*)分布自美國阿拉斯加,南至華盛頓、猶他、內布拉斯加等州,亦稱wild crocus、lion's beard或prairie smoke,與開展型復活節白頭翁類似。

其他尚包括亞洲復活節白頭翁(*A. albana*),花白。高山復活節白頭翁(*A. alpina*)原產於歐洲山區,葉片如羊齒狀。

PASQUIER, Étienne 帕基耶

西元1529.6.7-1615.8.30。法國律師和學者,其作品《法蘭西研究》(*Recherches de la France*)使他確立爲法國第一位文學史家。

生於巴黎的中上階級家庭。學習法律,並於1549年步入律師界。1565年,在其最著名的案件——在耶穌會教士控告巴黎大學拒絕其在校內授課的訟案中爲巴黎大學辯護。其法律生涯十分輝煌,於1585年獲任巴黎最高法院庭上大律師而達到頂點。卒於1615年。

帕基耶主要以終身鉅著《法蘭西研究》九卷受後人追念,該叢書第一卷出版於1560年。這部書意在闡述法國文化,以法語寫成,藉以鼓吹法語優於拉丁文。帕基耶利用法律文件及其他可靠的資料來源,以出色的散文風格

編寫一套闡述法國歷史、語言和文學的學術著作。

帕基耶的書信(1619年出版)及諷刺耶穌會的《耶穌會教義手冊》(*Catéchisme des Jésuites*)亦值得注目。

PASSACAGLIA 帕薩卡里亞

參見CHACONNE.

PASSAGE RITE 過渡禮儀

參見RITE OF PASSAGE.

PASSAGE TO INDIA 印度之旅

福斯特(E. M. Forster)所著的一部具有社會批判意識的小說,出版於1924年。這是福斯特最著名的小說,書名採自惠特曼(Walt Whitman)所寫的同名詩作《印度之旅》。

本書故事以查德蘭波爾(Chandrapore)一城及其附近爲背景,內容對人性之誤解做了深刻而精闢的研究。書中的人物,發現彼此在種族、國籍、甚至個人的宗教信仰上都有極大的差異,在如此困難的情形下,英國人與當地的原住民共同維持著印度的殖民地政府。

來訪的一位英國女士——穆爾夫人及政府學院的校長菲爾丁,對於低下階級的人懷著同情的態度,因而對與他們同一階級的人產生了懷疑不信賴的心態。在往馬拉巴爾洞穴(Marabar Caves)旅遊時,這一點被刻劃得更深刻,當時,一位印度籍的年輕外科醫生亞齊茲被錯誤地指控曾攻擊奎斯提特,她是該市的總督及穆爾夫人之子赫斯洛布的未婚妻。在法庭中一個極爲戲劇化的場面下,這個告訴終被撤銷,亞齊茲醫生獲得清白,但階級之間微妙的平衡關係,卻因此產生了變動,互相仇恨與猜忌的心態亦因之升高。

東方的神祕色彩浸淫在全書的敍述之中。在馬拉巴爾洞穴之旅中,這一點更是被大肆渲染。不過,全書的最後一段終於又回到主線的情節發展,其中不斷平靜但熱切地重述著「上帝是愛」這句話。此觀念可視爲是企求一個自由統一的印度的眞正解決之道,廣義地說,也是尋求世界自由大同的方法。

本書於1983年由大衛連(David Lean)改拍成電影,爲其息影十餘年後東山再起之作。由於小說中若干隱喻或明示十分深奧抽象,難以用映象具體表達,一直無人敢嘗試將之搬上銀幕,大衛連卻勇敢地做了挑戰。其改編工作傾向於社會和文化層面,仔細陳述各種對比,最後累積成英國人和印度人之間的種族對立。但是,無論原著或電影裏都未揭示那一件曖昧不明情節的謎底,也許這正象徵著英國人始終不能完全了解印度宗教及其民族精神的神祕性之所在。所以,英國雖然統治印度兩個多世紀,卻一直存在著不能消除的隔閡。本片於1984年第57屆奧斯卡金像獎獲最佳影片、導演、女主角、女配角、原著配樂等多項提名,最後僅贏得最佳女配角及最佳原著配樂兩座獎項。

PASSAIC 帕塞伊克

美國新澤西州東北部的工業和住宅區州轄市。位於帕塞伊克郡、帕塞伊克河畔,距紐華克北方14公里,紐約市西北方16公里。

船具和紡織品是主導工業。其他重要產品有化學品、塑膠、藥品、航空和電子設備。本市還是大型零售中心。

1678年荷蘭商人首先拓殖,以此爲毛皮貿易站。美國獨立戰爭期間,華盛頓和其軍隊占領了這座城市,當時被稱爲阿夸卡農克橋(Acquackanonk Bridge)。1854年根據帕塞伊克河改名爲帕塞伊克。帕塞伊克在印地安語的意思是「和平峽谷」,這是印地安人對這條河的稱呼。

隨著一九五〇年代水壩的完工,開始發展爲一個紡織中心,後來成爲手帕的主要生產地,以生產質地良好的毛製服裝而聞名。1926年羊毛和毛絨工廠遭到一場長時間且引起全國注意的大罷工困擾。罷工結束後,紡織品的重要性也逐步下降。本市最主要的羊毛廠經過革新和改造後已成爲帕塞伊克工業中心。

1873年設市,採議會-經理制。人口152,463。

PASSAMAQUODDY BAY 帕薩馬科迪灣

芬地灣的一個分支,主要位於加拿大新伯倫瑞克,部分在美國緬因州。長48公里,入海處寬32公里。聖克羅伊河在此流入。在入海口附近有大馬南島(Grand Manan I.),灣內還有其他島嶼,最大島是位於新伯倫瑞克的迪爾島和位於穆斯的坎波貝洛島(Campobello),即緬因州東港所在地。海港的深水提供了極佳的下錨地,潮汐平均高度5.5公尺。

人們對於如何利用海灣的潮汐建造發電廠已進行研究,一九三〇年代後期,美國政府修建了四個小水壩。後來由加拿大人和美國人共同贊助恢復此項建設的意見未被採納。

PASSAMAQUODDY INDIANS 帕薩馬科迪印第安人

使用阿爾岡昆語之印第安族羣,居住在緬因州的聖克羅伊河、帕薩馬科迪灣、斯庫迪克湖(Schoodic L.)及毗鄰之新伯倫瑞克地區。本族與馬萊西特人(Malecite)相近,後者曾與阿布納基人(Abnaki)、彭納庫克人(Pennacook)、佩諾布斯科特人(Penobscot)及米克馬克人(Micmac)共組「老阿布納基聯盟」。

帕薩馬科迪人早在十六世紀就被歐洲人發現。他們極偏東北的地理位置得以避免許多早期因與白人接觸而產生的問題,但後來也逐漸被英國移民擠到土地面積較小的地區去。1820年,緬因州承擔了帕薩馬科迪人的所有條約義務,自此他們便居住在州政府的土地上。

帕薩馬科迪文化根植於夏季的大型村落及冬季的分散聚落。族人們住在圓錐形的印第安樹皮小屋或數家同住的樹皮長屋,以漁獵維生,夏季時還會栽種玉米與馬鈴薯。

此族由一民選總督領導的部族議會管理。還有一位代表可出席州議會,但沒有表決權。全族收益來自消費稅、木材買賣、製作獨木舟、捕獵毛皮、漁獲及指導當地戶外活動者等。

此族可分爲兩個主要羣體,皆分布於緬因州的華盛頓郡。其中一羣住在快樂點保留區,另一較大羣住在普林斯頓附近的印第安鎮區。兩羣人數總計約1,250人,但沒有一人爲純種。帕薩馬科迪人仍保有豐富的文化,其複雜的語言仍由族內許多老人使用著。

PASSAROWITZ, Treaty of 帕薩羅維茨條約

本條約由兩項協定構成:一是奧地利與鄂圖曼帝國之間的協定,另一是威尼斯與鄂圖曼帝國之間的協定。這兩項結束土耳其人與其他簽約國戰爭的協定,於1718年7月21日在今南斯拉夫的波沙勒瓦茲(Pozarevac)簽訂。

較早的卡爾洛維茨條約(Treaty of Karlowitz)將伯羅奔尼撒半島割給威尼斯,引起希臘人的不滿,此乃因天主教徒不願回教徒成爲統治者。1715年夏,土耳其人入侵伯羅奔尼撒半島。奧地利希望獲得土地,便與威尼斯結盟,於是土耳其人(受占星術士鼓舞)向奧地利宣戰。戰爭損失慘重,在失去貝爾格勒時達於頂點。很明顯地,一旦土耳其與奧地利和談,便可集中全力對付威尼斯,後者是無法與之匹敵的。依據帕薩羅維茨條約,奧地利獲得仍隸屬鄂圖曼帝國的匈牙利大部分及大部分波斯尼亞;威尼斯則必須割讓伯羅奔尼撒半島。如同卡爾洛維茨條約一樣,英國及荷蘭仍居中調停。

PASSAU 巴蘇

德國巴伐利亞東南方一城鎮,在奧地利邊境附近。位於多瑙河上,來自南方的因河(Inn R.)在此與多瑙河會合後流入奧地利,因此吸引了大量的觀光客。擁有許多小規模的工廠,包括光學儀器製造廠。

爲德國風景最優美的城鎮之一。有一些教堂建於八、九世紀,但許多歷史性的建築物卻是巴洛克風格。教堂東邊的盡頭是哥德式建築,而教堂正面和尖塔卻是巴洛克風格,內有世界最大的風琴之一。老的主教大殿建於十四世紀,新的則完成於十八世紀。

由於塞爾特的殖民及三世紀時羅馬駐紮於此,而成爲一個主要宗教中心。本地的教堂建於739年,乃爲完成天主教向多瑙河傳教的使命。十三世紀時,本地主教都已取得如王子般的尊貴地位。巴蘇因位於南往義大利與北往波希米亞的孔道上,而成爲繁榮的貿易中心。1552年簽署的巴蘇條約乃爲達成宗教安定於1555年訂立的奧格斯堡和平條約(Peace of Augsburg)的前身。十七世紀時,本城大部分被大火摧毀,隨後大規模地以巴洛克風格重建起來。人口32,000。

旅鴿　北美洲東部野生鴿子，現已絕跡。

PASSENGER PIGEON　旅鴿

學名*Ectopistes migratorius*，是北美洲東部一種野生鴿子，現已絕跡。其分布北自加拿大東南部的新斯科細亞及魁北克中部，南至美國肯塔基州，西到加拿大大草原東部邊界。部分有遷徙的習性，冬天向南移至弗羅里達州、阿肯色州及德州。旅鴿的名稱並非反映其遷移特性，而是指其羣聚的覓食行動。其覓食行動並無固定模式，然結羣漫遊的行爲則令人難以置信。奧邦(John James Audubon)和威爾遜(Alexander Wilson)曾指出旅鴿結羣數量超過10億，甚至20億，蔚爲奇觀。旅鴿結羣通過需要數小時，彷彿一條壯觀的河道遮蓋整個天空。牠們亦大量結羣繁殖，1876或1877年間，密西根州曾記載其繁殖羣落分布的驚人範圍，長達45公里，寬有5或6公里。在美國幾乎沒有其他鳥類有如此龐大的羣聚紀錄。

旅鴿的減少乃至滅絕的過程，就如同其數量一般有戲劇性的變化。最後一個龐大羣聚繁殖的記載是在1878年，最後一隻野生旅鴿被射殺的紀錄是在1898或1904年。當時只剩下少數幾隻由人們飼養，最後一隻則在1914年死於辛辛那提動物園。旅鴿快速的滅絕至今仍是一個謎；許多理論嘗試去解釋它，如疾病、土地開墾破壞食物來源、災情慘重的風暴、人類殘忍的大量屠殺等。

旅鴿身長約41公分(包括長而漸尖的尾巴)，體型優雅。頭和背青灰色，雄者腹面帶紅色，雌者則爲灰色。外形大致和哀鳴鴿相似但個體稍大。旅鴿常聚集100對或更多在同一棵樹上築巢，巢位通常由較平的枝條糾結而成小平台，每窩只下一個蛋。啄食種子、草莓、核果；特別是掬實(beechnut)。

PASSERIFORMES　雀形目

參見PERCHING BIRDS.

PASSION　耶穌受難

在基督教，係指耶穌的受難及死亡。就基督徒自我了解而言，新約內記載的耶穌之死及其後各種文學與藝術相繼以此爲題材，正表示受難的救世主之困難及核心地位。耶穌未能迎合西元一世紀猶太教對於救世主的許多期待。他釘死在十字架上似乎使他原來自稱爲救世主的聲明失去信用，因爲經上說「被掛的人是在神面前受咒詛的」(申21：23，與加3：13比較)。凡相信耶穌爲救世主及神之子的人，須向自己和懷疑者適當解釋耶穌在十字架上的恥辱之死；耶穌受難成了信仰的絆腳石(林前1：23)。

在保羅的書信裏，耶穌死在十字架上係神的大能、智慧和義似是而非是的啓示(林前1：25；林後13：4；羅3：21～26)。耶穌並非以罪犯身分而死，而是以徹底服從神的奴僕之身分受難(腓2：6～11；羅5：12～21)。〈彼得前書〉第二章21～25節提到耶穌無罪卻受苦是門徒的好榜樣。早期的著作顯示先知的話(賽52：13～53：12)和詩篇(詩22；69)被視爲聖經的豫表，藉以了解耶穌受難乃是一種服從神的反應。

上述解釋的過程，在「四福音書」內便形成對於受難故事的記敍文體。各福音書均相當細膩描述了耶穌進入耶路撒冷到被釘十字架的過程，這些說明與講述的篇幅及「四福音書」一致表示關於耶穌之死在傳統上早就有了固定的說法。受難故事不是公正不偏的歷史報告，而是相信耶穌之人所寫的解釋。他們所要表達的是，耶穌的死不是失敗的象徵，亦非因罪受懲罰。相反的，耶穌知道自己將被處死(可8：31，9：31，10：33～34)；他之受死是對神的旨意服從(可14：36)，同時也是預言的實現(可14：27，與撒13：7比較)。故此，〈馬可福音〉第十五章23～39節對於耶穌之死的敍述是使用由〈詩篇〉第廿二及六十九篇得來的語言表達方式，讀者可藉這些片段了解耶穌之死。「四福音書」在細節方面的差異大致係因所強調的解釋角度不同之故(比較路23：26～49及約19：17～37)。

關於耶穌的受難故事在諾斯底教福音書內並未出現，它隱約否定耶穌之受難而強調耶穌爲啓示者。受難的救世主對早期持唯靈論的基督徒而言也是一種恥辱，但對於正統基督教而言，基督受難的重要性可由禮拜儀式看出。整套儀式在「聖週」達到高潮，這星期內受難故事的每一情節均被嚴肅地朗誦或歌詠，期間每一天亦專獻於回想耶穌的受難與死亡，這些事件正是引發西方文明最偉大藝術與音樂的靈感。福音書的受難故事、早期基督教神學及儀式禮拜均在使人確信，眞正的基督徒必將遵循救世主從死裏復活並升天的模式。

PASSION MUSIC　受難曲

指依據「福音書」內耶穌被俘、受審、釘死十字架等內容所作的音樂，受難曲在基督教與音樂史上都有豐盛的傳統。早在西元四世紀，羅馬的禮拜儀式即有吟詠〈馬太福音〉內的耶穌受難故事，正如在聖枝主日的彌撒中吟詠福音書內容及聖週的星期三吟詠〈路加福音〉的耶穌受難故事。之後，〈馬可福音〉內的耶穌受難故事被指定於聖週四吟唱，而〈約翰福音〉的耶穌受難故事則在耶穌受難日演出。

最早的單旋律受難曲由一位執事吟詠整個故事。中世紀，開始將內容分配給三位歌者詠唱，但直至十五世紀初才確立成爲標準型式。男高音唱敍述部分(福音傳道者)，男低音唱耶穌的話語，闔人歌手則唱其他角色及羣衆部分。由於參加禮拜羣衆大都不懂拉丁文，吟唱目的是採取音樂劇的表演方式，以三種不同音色將故事以半戲劇的方法演唱，使受難故事盡可能清晰而生動地表現出來。

十五世紀末，第四部分——唱詩班演唱羣衆加入受難曲表現方式，福音書的故事加入深思的合唱引導與終結的感恩歌。十六世紀中葉，受難曲出現了複音音樂，充滿感情的宣敍調取代早年平靜的單旋律形式，獨立的器樂伴奏增添了戲劇效果。同時，宗教詠嘆調與讚美詩似的聖歌也引入受難曲。

十七世紀末，受難曲開始反映出宗教改革、

十四世紀畫家U.尼利諾繪製的有關耶穌受難的畫作〈耶穌受鞭苦〉。

義大利歌劇與神劇的影響力。受難神劇不再侷限於聖經內容，而是將福音書中的敍述加以意譯，不再採用拉丁文，代之而起的是以本國語言著述的非聖經詩句爲本所創作的獨立詠嘆調。

十八世紀，巴哈(Johann Sebastian Bach)擷取新舊曲式、宗教與世俗、器樂與聲樂精華融入受難神劇，他的《約翰受難曲》與《馬太受難曲》乃顯峯之作。巴哈的受難曲採用福音書內容與其他方面的詩文，平衡了宗教性的沈思默想與戲劇性。戲劇方面是以福音傳道者的朗誦調詳述事件，主要角色——耶穌與彼拉多——以旋律性的語言表達，合唱整體的表現代表羅馬士兵、牧師與羣衆。詠嘆調、聖歌調、開場與結束時優美的合唱所表現的是沈思冥想的詩句。啓幕時的合唱呈現全曲的氣氛，終場時合唱則表現祈求感恩的決心。

巴洛克時代末期，合唱音樂的表演從教堂移進音樂廳。因此，受難曲也跟著出現更多戲劇性神劇，而儀式則相形地減少了。海頓的作品《基督釘十字架前遺留的七個字》(1785)；貝多芬的《橄欖山上的基督》(1803)；杜布瓦(Dubois)的《基督臨終前留下的七個字》(1867)》；斯坦納(Stainer)的《耶穌釘死十字架》(1887)；彭德雷茨基(Penderecki)的《路加福音的耶穌基督受難曲》(1965)；以及平卡姆(Pinkham)的《聖馬可受難曲》(1965)等作品雖仍描述基督的受苦與死亡，但主要還是爲了非禮拜式的表演而作。

PASSION PLAY 耶穌受難復活劇

流行於中世紀末期的神祕劇，至今只有某些單獨的故事劇留存下來。最初是教堂爲幫助民衆了解基督的受難與死亡而創，後來加入復活(Quem quaeritis)和其他與復活節儀式相關的禮拜劇。神祕劇離開宗教範圍世俗化後，其受歡迎度與由舊約衍生的基督聖體禮劇分庭抗禮。耶穌受難復活以往在英國南部和西歐多處特別受歡迎。現存最古老的是《蒙特卡西諾受難劇》(*Montecassino Passion*)，以拉丁韻文寫成，可溯至十二世紀中葉。十三世紀巴伐利亞的《班尼迪克鮑伊恩受難劇》(*Benedikbeuern Passion*)亦是早期以拉丁文寫成的受難復活劇。早期德國的受難劇中，以《聖高爾受難劇》(*St. Gall Passion*)爲典型，保存得也最完整。

法國的神祕劇中，以《受難的奧祕》(*mystère de la Passion*)最爲著名。這些神祕劇將耶穌基督的一生表現出來，全劇很長，需數百名演員，通常在廣場搭起大舞台演出，往往持續數天。一個名爲基督受難兄弟會(Confrérie de la Passion)的戲劇於1402年由查理六世授權成立，並在巴黎督導受難劇之演出，直到1548年因其歡鬧和瀆聖之劇四處氾濫而受到議會法令的禁演。外省各地則一直到十七世紀初仍有耶穌受難復活劇演出。1452年之前格雷邦(Arnoûl Gréban)的《受難的奧祕》爲此劇最有名的版本。1486年米歇爾(Jean Michel)製作的受難劇則有大幅修正。

在德國，除了巴伐利亞山區之外，皆和英國一樣，宗教改革加速了對受難劇的壓制。但到了十八世紀連巴伐利亞山區的受難劇也受到影響，唯一例外是上阿默高(Oberammergau)一地。當地居民自1634年起每十年演出一次，只有戰爭時才停演，其目的是爲實現前一年瘟疫傳染鄰近地區時所許下的誓言。這種受難劇保存最早的版本爲1662年，屢經修改以符合現代的需要。本劇有18幕，有許多布景和配樂，將新約內耶穌進入耶路撒冷與其復活的故事作戲劇性演出，全劇長達18小時。上阿默高的受難復活劇爲遊客焦點，每年吸引世界各地遊客來此欣賞，夏季並在一座大劇院重覆演出。拉丁美洲亦有零星的耶穌受難復活劇。參見DRAMA: MIRACLE, MYSTERY, AND MORALITY PLAYS。

PASSIONATE PILGRIM 激情朝聖之旅

1599年由查加德(William Jaggard)所出版，未經作者認可的二十首詩選集。在扉頁書名上標示的作者是莎士比亞。然而在《激情朝聖之旅》中，就我們所知，僅有五首詩由莎士比亞所作：其中兩首採自莎士比亞十四行詩第138和第144首的訛誤版本，另外三首則採自其劇作《空愛一場》(*Love's Labour's Lost*)的抒情詩。其他作品的作者則身分可疑，可能是由巴恩斐德(Richard Barnfield)、馬洛(Christopher Marlowe)等人所作。根據海伍德(Thomas Heywood)所言，莎士比亞個人感到"非常地憤怒"，其名在該書第三版(1612年)時，已被改印在封面的背頁。

PASSIONFLOWER 西番蓮

泛指西番蓮科(Passifloraceae)西番蓮屬(*Passiflora*)約400種熱帶及亞熱帶攀緣植物，大部分原產於西半球的熱帶地區，也有一些原產於東南亞、澳洲及馬達加斯加。有些栽培種的果實可食，稱百香果。

西番蓮的英文名稱源自拉丁語passio(即耶穌受難之意)及flos(花)，因西番蓮的花被聯想爲耶穌受難的情形。早期到美洲拓荒的西班牙傳教士把西番蓮的花視爲證實耶穌的象徵：5花瓣及5萼片是耶穌受難時出現的10個使徒，花冠上的細花絲被視爲耶穌的光環或刺冠，5雄蕊是耶穌受傷的肢體，3雌蕊代表釘入手腳的釘子。

百香果的果實大而多種子，可食用。

西番蓮的果實即百香果，是一種卵形漿果，果實大而多種子。多汁的假種皮可當水果及沙拉食用，或用來調製冰淇淋及飲料。大果西番蓮(*P. quadrangularis*)的莖有稜角，花粉紅、紫藍或白色，有香味；果實黃綠色，長13～23公分。甜西番蓮(*P. ligularis*)、樟葉西番蓮(*P. laurifolia*)及百香果(*P. edulis*)的果實皆可食用。

藍色西番蓮(*P. caerulea*)分布於巴西至阿根廷一帶，多作爲雜交種的親代，花徑7.6～10公分，花瓣粉紅或白色，花冠有藍、白及紫色橫紋。藍翅西番蓮(*P. alatocaerulea*)是翅狀西番蓮(*P. alata*)及藍色西番蓮的雜交種，花與藍色西番蓮相似。紅色西番蓮(*P. coccinea*)的花瓣爲紅色，花冠紫、白或粉紅色。野生西番蓮(*P. incarnata*)，花粉紅或紫色，分布自美國維吉尼亞州至弗羅里達州，西至密蘇里州及德州，又稱maypop或apricot vine。

PASSIVE RESISTANCE 消極抵抗

參見PACIFISM AND NONVIOLENCE.

PASSOVER 逾越節

猶太教慶祝自埃及獲得拯救的節日。節期持續8天，自猶太曆「尼散」月(Nisan)15日前夕的日落開始，約西曆的3或4月。節期原爲7天：第一及第七日爲全天假日，禁止工作，中間的5天則爲半假日。後來的猶太傳統加上一天，並使頭尾各兩天均爲全天假日，將半假日減少爲四天。

本節日之名稱在希伯來文爲Pesach，意爲「正在越過」，係取自聖經故事。在出埃及的前一夜，神的天使殺死了所有埃及人畜的頭胎，但越過以色列子民之家。這是神施加於埃及人十災的最後一個，用以逼使法老王釋放猶太人。

逾越節的意義 逾越節有雙重意義。首先，逾越節是紀念並慶祝出埃及——亦即自埃及的奴役中被拯救出來——這被認爲是早期猶太歷史中最初且極重要的事件。爲紀念這次匆忙的出走，故於八天的節日裏吃一種稱爲「matzgh」的無酵餅，亦稱「苦餅」，用以紀念在埃及所受的苦難。爲了這些理由，逾越節亦稱「自由之季」及「無酵節」。

其次，逾越節亦是紀念收成的節期，就是在舊約年代於耶路撒冷聖殿內將初熟莊稼獻上的慶典(利23：10)。它是朝聖的三大節日之一，所有人均奉命集合於耶路撒冷。

爲準備過節，家裏要徹底清掃並洗滌。正統而保守的猶太人丟掉所有被認爲加過酵粉的食物，並以特爲假日使用而保留的杯盤、餐

逾越節是猶太教慶祝自埃及獲得拯救的節日。

具、器皿等用具取代原來日常所使用的。

逾越節家宴 逾越節前夕會有「seder」的慶祝儀式。希伯來語「seder」意爲「秩序」，指祝宴過程中需要遵循儀式的規定次序。逾越節家宴的核心是一本稱爲哈加達(Haggadah)的書，其中有祝禱的出埃及故事、頌讚詩篇、聖歌及對於拯救主題之詮釋——大部分是用來回答幼小兒童所問，爲何這一夜異於其他夜晚之類的「四個問題」。改革派猶太人及以色列的猶太人僅做一次逾越節家宴，在以色列境外的傳統猶太人則通常於逾越節頭兩個晚上各做一次。

他們在大淺盤上放置五樣具有象徵性的食物：(1)烤羊排象徵出埃及前夕所獻祭的羔羊；(2)烤蛋象徵所有節日在聖殿內獻祭的供品；(3)苦草象徵在埃及受奴役之苦；(4)蘋果、堅果磨碎後與葡萄酒混合成的漿狀食物象徵奴隸製磚用的灰泥漿；(5)香芹爲春的象徵。有一盤鹽水供醮沾，係象徵受壓迫者的眼淚。苦草、混酒果漿及香芹是要吃的，但烤羊排及烤蛋僅供提醒往事之用。另外餐桌上布置三堆無酵餅，中間一堆無酵餅的一半稱爲afikomon，希臘語是「餐後甜點」之意，起先被大人藏起來然後賞給找到它的小孩。

在逾越節家宴的誦讀過程中，每人於特定時段共喝四杯葡萄酒，其中一杯擱在旁邊，用來歡迎傳說中的訪客——先知以利亞(Elijah)，讀誦後緊跟著是分成數道的傳統肉食。

PASSPORT 護照

由一國有關當局發放，允許人民具名持有而得旅行的文件。護照通常是一種官方文件，可確認持有人身分及國籍，並允許此人去返國門及保護其在國外的安全。以美國護照爲例，它是以國務卿的名義發放，持有者得「安全自由地通行」，必要時並給予「所有法律援助及保護」。護照通常都爲了到國外旅行而發給，不過仍有部分國家(如蘇聯)要求其國民於該國境內旅遊時也須持有護照以爲識別身分之用。

護照做爲個人在外國旅遊時的身分證明已數百年之久，但普遍採用護照爲國外旅遊之必備文件乃是現代的發展。1856 年之前，美國護照都由地方政府發放，然後由國務卿署名確認。1856 年，外國政府拒絕承認由地方政府發出的護照，護照的發放工作便由國務院負責。除了南北戰爭期間之外，美國在 1918 年以前並不要求在境內旅遊的外國人必須持有護照；英國在一次大戰之前也不向外國人要求護照的持有。隨著各國要求外國人必須持有護照，另外尚發展出簽證制度或必須在護照上由一名外國官員背書，以作爲持有人旅遊該外國的必要條件。有些國家還要求外國人必須持有入出境許可。

二次大戰之後，國際旅遊，特別是觀光在文化、社會及經濟方面的重要性漸被重視，國際間於是廣泛致力於放鬆或簡化護照、簽證及其他旅遊規定。結果，特別是西歐國家間彼此協議，允許締約國之觀光客免簽證入境；在某些情況下，甚至免持護照。在很多國家，護照已由簡化的觀光卡取代。

美國護照 申請美國護照必須到華府的國務院護照局、十二個設於其他都市的護照處、聯邦法院及特定州法院的書記處、特定的州法官處或指定的郵局，上述任何一個地方皆可辦理。第一次申請護照者必須親自前往辦理，如果已有護照但需重新換發者可以郵寄方式將相關文件寄至最近的代辦處申請。

出生於美國的公民必須於申請時出示出生證書、受洗證書或其他可證明國籍的文件，歸化的公民則須出示歸化證。經由與前兩類公民之關係(如姻親、收養等)而取得美國籍者，必須提供該關係人的國籍證明。本來持有的護照可做爲證明國籍之用。每次申請護照時，都須附上近兩年內正面照片一式兩張，背後並簽有申請者姓名。

美國護照的有效期限，兒童是五年，成人則爲十年，到期之後必須重新申請。

PASTA 義大利麵點

由硬質小麥粉製成之食品。在美國常見之麵點有：義大利麵條、通心粉、義大利餃子(ravioli)及麵條等。義大利及許多食品公司所製的各種形狀之義大利麵點雖多有別名，但可通稱爲Pasta。麵點的烹煮過程是：先於水中加點調味料或其他佐料，使麵點在滾水中煮沸，或再進一步調理。

此麵點有兩種基本型式：乾式及新製(現做)式。一般乾式多由食品工廠製造，工廠將揉合麵粉及水的麵糰擠壓通過一特殊之噴嘴，以形成不同的形狀；或經滾壓成薄片，再切成長條狀。乾式的製成品乾燥硬脆後，可保存一段時間。

現做的麵條則是於食用之前才製好。麵粉通常和蛋(代替水)攪和成濃稠有彈性的麵糰，大約四分之三杯的麵粉配一個蛋，有時也添加一些橄欖油。經過揉壓後，於是成爲具韌性之麵糰，可作成薄片或切成各種形狀。新製式的成品較一般食品工廠製作之乾式麵點來得柔軟、多孔。在家中製作麵點時，若有機械幫助壓、揉、定形的步驟，會覺得便利許多。機械製成之麵點，其質地較手工的更硬密、結實。

義大利麵點 有各種形狀，基本型式爲乾式及現做式兩種，其中乾式製成品乾燥硬脆後可保存一段時間，圖爲各式各樣的乾式義大利麵點。

烹煮麵點時，每磅約用 4 夸特的水再加入 1～2 匙的鹽，於水沸騰後放入，直到麵點全熟爲止。義大利式麵點必須煮得很徹底，可供咀嚼，既不硬脆也不軟糊。烹煮新製式麵點較乾式省時。

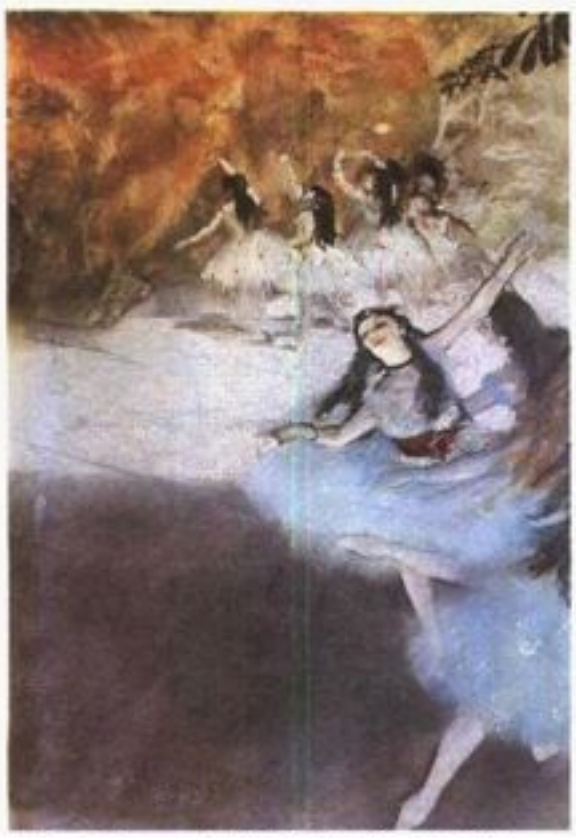
麵點源起於何時並不清楚，據傳奇文學的描述，最早是在十四世紀時由馬可波羅引入中國麵條開始。有一點可確定的是：遠在羅馬帝國時代的義大利就已有麵點的流行。羅馬政治家西塞羅鍾愛一種扁平緞帶式的麵點，稱爲laganum，即今義大利著名的壓製麵條tagliatelle。十三世紀末期，一種寬帶式的包餡麵點（義大利餃子，即所謂的ravioli）非常著名。約略在同時，西西里島盛行一種管式的麵點，亦即今日所稱之通心粉。到了十六世紀，幾乎所有麵點的樣式都已成形且傳續到現代。

PASTEL　粉彩畫

繪畫的一種，使用乾彩顏料。以黏膠或樹脂將粉狀顏料聚合成色棒，直接作畫於中性色調的紙上。因不須經過風乾過程，可保留最原始的色彩效果。

粉彩畫的缺點是容易掉色、弄髒，因此，它和粉筆畫、木炭畫一樣都須噴上一層固定劑。但是，這層固定劑會使顏色稍微黯淡。粉彩畫通常裱以玻璃框，以保護作品。

早在十六世紀就有粉彩畫出現，但到十八世紀才在法國流行，成爲有像畫的重要材料。使用粉彩的畫家中以拉圖爾（Maurice Quentin de La Tour）、布雪（Boucher）、夏丹（Chardin）和維傑-勒伯安（Vigée-Lebrun）爲著。一般說來粉彩畫色澤亮麗：洛可可時期，在粉彩的顏料中加入白堊以產生肉色色調，「粉彩」一字便成爲淡色圖畫的代稱。十九世紀初期沒落了一段時間，後來才因雷諾瓦（Renoir）、土魯斯-羅特列克（Toulouse-Lautrec）、竇加（Degas）和馬諦斯（Matisse）等藝術家的使用而復興。



法國E.竇加1880年的粉彩畫作《台上的舞者》。

PASTERNAK, Boris　巴斯特納克

西元 1890.2.10-1960.5.30。俄國詩人兼小說家。曾獲諾貝爾文學獎，但拒絕出席領獎。在西方，他最爲人知的作品是小說《齊瓦哥醫生》。其詩歌十分難以了解，但語言和意象具有獨創性，並富韻律、音樂感和想像力。

早年生活　生於莫斯科。父親是畫家，母親是鋼琴家。他學習音樂多年，後來鑽研法律，但不久轉向哲學。曾就讀莫斯科大學，後曾短期在德國馬堡大學求學，在那裏他深受新康德主義哲學家科恩（Hermann Cohen）影響。

在此之前，巴斯特納克即已從事詩歌寫作。1913 年到義大利旅行之後，他發表了第一部詩集《雲中雙生子》（1914），後來又發表《在街壘上》（1917）和《我姐妹的生活》（1922）兩部詩集。其最後詩作和《主題與變奏》（1923）一書，確立他俄國革命後主要詩人的地位。當時，他與現代派詩人伊瑟寧（Sergei Esenin）和馬雅可夫斯基（Vladimir Mayakovsky）過從甚密。在這兩位詩人相繼於 1925 和 1930 年自殺之後，巴斯特納克被認爲是俄國最偉大的詩人。

巴斯特納克曾參加一九二〇年代的未來主義運動，並但因其詩作之非政治主題與不涉及社會主義，受到共產黨評論家的譴責。在《一九〇五年》（1927）和《斯皮克托爾斯基》（*Spektorsky*，1931）這兩首敘事詩中，表現其早期抒情詩的特點——愛好自由的天性與對宗教價值觀的肯定。他在社會主題方面的努力，無論是在上述兩首敘事詩或下一部詩集《新生》（1932）中皆未成功。同時，他還發表短篇小說和一部自傳《安全行爲》（1931）。

晚年生活　三〇年代初期開始，巴斯特納克翻譯德國、法國、喬治亞、波蘭和英國詩人（包括莎士比亞）的作品。二次大戰期間，他發表了詩集《早車》（1943）和《領域擴張》（1945）。戰爭結束不久，已婚的巴斯特納克邂逅了伊文斯卡婭（Olga Ivinskaya），而後她成爲他的情婦。1978 年，她發表了《時間的俘虜》（*A Captive of Time*），敘述迄至巴斯特納克在莫斯科附近的佩雷得基諾（Peredlkino）去世前他倆的關係。

《齊瓦哥醫生》完成於 1955 年，但從未在蘇聯出版，而只有一些節錄本。1957 年，出版了義大利文譯本；1958 年英文版出版時，巴斯特納克獲選爲諾貝爾文學獎得主。他非常高興，但不到一個星期後，蘇聯作家協會將他除名並予抨擊，他被迫宣布拒絕接受這筆獎金。《齊瓦哥醫生》被西方評論家譽爲天才之作，是傑出的文學和道德綜合之作。作者從史詩角度，處理他的經歷和遭遇，包括 1905 和 1917 年俄國革命及截至二次大戰的長期暴力和破壞。針對這種背景，他提出人道哲學和對生活創造性奇蹟的信念。此外，他亦能超越政治追尋人類永恆的價值，展現出俄羅斯文學深刻的洞察力。參見 DOCTOR ZHIVAGO。

B.巴斯特納克　俄國詩人兼小說家，以小說《齊瓦哥醫生》知名。

PASTEUR, Louis　巴斯德

西元 1822.12.27-1895.9.28。法國化學家，爲開創微生物學的宗師。他發現大多數常見的疾病是由細菌所引起，這是醫學史上最重要的發現之一，同時奠定了近代醫學發展的主要基礎。

巴斯德極爲特出，集各種罕見特質於一身。他對科學研究極端狂熱，雖然 46 歲時一次中風使他身體部分癱瘓，但他仍以令人難以置信的堅強毅力繼續工作，直到健康完全瓦解爲止。巴斯德不僅具有高度直覺，同時也是靈巧的技師。雖然其主要研究解決工業或醫學上的難題，卻從未忽略其中所牽涉到的重大理論性觀念。他工作時幾乎是孤立隔絕的，卻具有天賦辯才。

巴斯德雖然崇拜科學，但也相信某些靈感優於科學探索。他曾在一場與哲學家勒南（Ernest Renan）的著名辯論中持此論點。

生平　生於法國侏羅的杜耳（Dole）。在巴黎的高等師範學校接受科學教育，1847 年自該校畢業。先後在第戎擔任物理學教授（1848-49），在斯特拉斯堡擔任化學教授（1849-54），1854 年創立里耳理學院並身兼化學教授及該院院長。3 年後他回到師範學校擔任科學研究部主任，任此職到 1867 年，之後到索邦任化學教授。他也曾在工藝學院教授科學（1863-68）。1862 年經推選進入科學院，1873 年進入醫學研究院，1882 年進入法蘭西研究院，並於 1888 年成爲新成立的巴斯德研究所首任所長。卒於列斯坦新城（Villeneuve l'Éstang）。

結晶學　巴斯德的第一項發現是在結晶學上。學生時代，他藉由分離酒石酸的兩種結晶形體發現異構性質，並證明它們在偏光下呈現相反作用。他進一步確定了許多其他的有機物中亦存有異構性，而天然的產物只以兩種異構形體中的一種存在。由此可區別那些是由化學方法合成的分子，因爲它們都是以兩種異構物混合存在。巴斯德同時注意到生命物質是依據其化學作用而選擇性地表現異構形體，此事實爲其發酵研究預立根基。

發酵　在里耳期間，巴斯德與一位工業家

過從甚密，該工業家對於以酵母菌將糖發酵成酒精過程中出現的不良產物苦無對策。當時較受重視的理論認爲酵母菌在發酵反應中扮演化學催化劑的角色。巴斯德早期有關生命作用之化學選擇特性的觀察促使他推測酵母菌乃是一種微小的有機體，將糖轉變爲酒精是其生命作用的一種表現。他主張酒精發酵產生不良產物是因爲酵母菌以外的微小有機體占優勢所致。

爲了進一步引申其理論，巴斯德認爲每一種特定形態的發酵作用，乃是特殊微生物或細菌作用在特定形式之物質以製造另一種物質的結果。很快地，巴斯德以精巧的研究將糖轉變爲乳酸、丁酸或酒精，或是將酒精轉變爲醋酸等，證實了其革命性學說。

巴斯德在 1857 年首次將發酵作用的細菌學說發表在一短論中，此一日後成爲經典名著的文章標題是〈乳酸之發酵作用〉。文章中，他主張不同形態的微生物可藉適當的技術將之個別分離出來，並可證明其營養需求和對防腐劑的感受性各自不同。他同時認爲如同各種形式的發酵作用是由各種特殊形態之細菌所導致，許多典型的疾病亦然。由此，發酵作用及疾病的細菌學說之基本意義已然清晰地陳示於這篇初稿中。

巴斯德在生物化學領域中的另一項早期成就是發現某些特殊微生物能夠不消氧而獲取能量。這種厭氧性生活方式的發現使巴斯德諦悟，當生命作用在無氧狀況下進行時，發酵作用即等於呼吸作用的代謝意義。

駁斥自然發生說與發現低溫滅菌法　巴斯德全心致力於闡明微生物起源之問題。當時人們相信在牛奶變酸、葡萄汁發酵及肉類腐敗的過程中，會自然產生一些低等形態的生物。此觀點暗示微生物是自然發生的。藉著絕妙和戲劇性的實驗，巴斯德證明了每個微生物事實上來自於一個相似、早先存在的微生物，而自然發生的現象根本不存在。易腐壞的物品可藉著消滅事先存在於這些物品上的微生物及防止它再受污染來防止其腐敗。巴斯德將此理論應用在飲料和食品的保存上，而引進了巴斯德滅菌法的熱處理技術。

蠶的疾病　1865 年，巴斯德應邀研究威脅當時蠶絲工業的蠶疾病，雖然他對此領域完全陌生，但仍在此疾病相當盛行的色芬

法國化學家L.巴斯德爲開創微生物學的宗師。

(Cévennes)建立起簡陋的實驗室。三年的辛苦工作終於發現蠶的兩疾病，一種是由寄生性原生動物引起，另一種則是因餵食不當。巴斯德發展出可挑出未受感染蠶的技術，並且改進了一些措施使蠶絲的生產快速進展。

疾病病源菌學說　巴斯德科學生涯的第二階段約始於 1877 年對炭疽病的研究。他證明此疾病是由一種特殊的桿菌所引起，它們能以具抗性的構造——孢子的形體，存活在死去的動物屍體及土壤中。

從下面三方面的研究成果可以略窺巴斯德對疾病病源菌學說所提供的珍貴貢獻。首先他負責一項推展預防或減少微生物散播疾病之運動，因此導致醫療策略的改變，並促使利斯特(Joseph Lister)發展出無菌手術之觀念。

其次，巴斯德觀察到以培養很久之家禽霍亂菌感染雞能夠使它抵抗強力毒性培養菌之感染。由此他結論出這種減弱或減毒形態的微生物可以用來施行免疫。不久，他成功地將炭疽桿菌的毒性減弱，並在一項戲劇性的實驗中使綿羊及山羊能抵抗有毒的炭疽病菌感染，因此奠定了免疫學的基礎。巴斯德了解其發現可以解釋接種牛痘爲何能夠提引出抵抗天花的保護作用。因此倡議減毒的培養菌應稱爲「疫苗」，而應用它來預防疾病的操作叫「疫苗接種」。

第三項是他在 1882 年開始從事的狂犬病研究。他證明狂犬病是由一種可傳播的因子引起，此因子小到無法在顯微鏡下觀察，由此揭露了病毒世界。巴斯德發展出一項技術可以減低狂犬病感染之兎子脊髓的毒性，並證明如此得到的物質可用來接種狗以抵抗此疾病，最後並以此法治療遭患有狂犬病的狗咬傷的人。巴斯德在狂犬病的工作使其聲名遠播世界各地，因而湧入大量捐款以創立巴斯德研究所。

PASTEURIZATION　巴氏滅菌法

以加熱破壞引起食物腐敗之細菌、酵菌等微生物。常用於食品的保存及飲料的加工處理上。巴氏滅菌法在食品加工上專指殺滅食物中「大部分」有害微生物以延長食品之保存期限，而不是完全殺菌。最典型、普通以這種方式處理的食物有牛乳、乳類製品、啤酒、酒、蛋等。除了加熱處理外，也可用所謂的離子輻射處理，以破壞其中之腐敗性微生物。

巴氏滅菌法有兩種基本形式：批式及連續式。批式(或稱爲低溫長時間，LTLT)是將產品分批用較低溫的蒸氣或熱水，以較長的時間處理，然後迅速冷卻以保持風味。以牛乳爲例，用 62.8°C的溫度處理，至少必須持續 30 分鐘，當牛乳中的脂肪含量增多時，則須以更高的溫度處理；例如巧克力牛乳，以 65.6°C 處理 30 分鐘。

連續式是使製品穩定地流過一不銹鋼管道或平版系統，迅速加熱並縮短處理時間，再迅速冷卻，可避免破壞食品的風味。牛乳使用這種高溫短時間(HTST)處理的條件是：71.7°C至少持續 15 秒，而處理奶油及巧克力牛乳時，溫度則須提升到 74.4°C。

乳類製品不論是以LTLT或HTST滅菌，在消費者食用前都必須以低溫冷藏保存。另有一種連續式的超高溫滅菌(UHT)，最早見於一九六〇年代的歐洲，可使乳製品在處理後禁得起長時間運送，不須冷藏亦可保存數月。超高溫滅菌與HTST相似，不同的是處理溫度更高、時間更短。對牛乳、巧克力牛乳而言，只要溫度達 137.8°C持續 2 秒的極短時間便可。對一般人而言，經超高溫滅菌處理之牛乳，其風味和低溫處理之牛乳幾乎沒什麼不同。

最早以加熱殺菌處理食品者首推法國糖果商人阿佩爾(Nicolas Appert)，他於 1795 年開創了食品罐頭工業。而以滅菌——非徹底的殺菌——保存啤酒及酒類的方式，是法國科學家巴斯德(Louis Pasteur)創先使用。至此，人類才了解食物腐敗乃是微生物生長繁殖所致。

之後，明瞭了將牛乳以滅菌處理，可以避免牛乳被生乳中的結核桿菌等污染。對蛋以滅菌處理，可避免生蛋處理不當所造成的沙門桿菌污染。

PASTO　巴斯多

哥倫比亞西南部城市和納里尼奧省(Nariño)首府。位於靠近厄瓜多邊境高原地區的加利拉(Galeras)火山腳下。本市是重要的工業中心，有製糖廠、麵粉廠、紡織廠、製革廠及酒廠。本市的特產是釉木碗。納里尼奧大學位於此。

巴斯多由西班牙殖民者塞巴斯蒂昂(Sebastián de Balalcázar)於 1539 年建立。在反對西班牙的革命戰爭期間，巴斯多是保皇者的要塞。1830 年厄瓜多脫離哥倫比亞之後，本地的貿易量下降。巴斯多僅保留極少量的殖民地歷史痕跡。人口 127,811(1973)。

PASTON LETTERS　帕斯頓信札

1422-1509 年間寫成的一千多份文件，主要是英格蘭諾福克帕斯頓家族的信件。帕斯頓家族與英格蘭一些最有勢力的家族聯盟，這些信件內容多是處理個人、家庭及地方事務。除了信件外，還包括法律文件及政府文件影本。這些信札文件對研究英格蘭社會史，尤其是薔薇戰爭(1455-85)期間的歷史，極具參考價值。

PASTOR, Tony　帕斯特

西元 1837.5.28-1908.8.26。美國喜劇表演者兼劇院經理，常被人視爲「美國輕歌舞劇之父」，但他從未接納此頭銜。全名爲Antonio Pastor，生於紐約市一個戲劇家庭。9 歲就登台演出，總是扮演小丑、雜技演員、民謠歌手、喜劇演員或馬戲團領班一類角色。

1861 年，帕斯特在紐約開辦第一家劇院。

1865 年開設托尼・帕斯特歌劇院。由於不滿當時各種節目的粗俗表演，帕斯特致力使新劇院成爲合法、有地位的輕歌舞劇中心，並立意吸引闊家的觀衆，甚至上層社會的人物。

1881 年，帕斯特遷往第十四街劇院，該劇院後來即被公認爲帕斯特的劇院。在其劇院演出的衆多著名演員中，有古德溫(Nat Goodwin)、拉塞爾(Lillian Russell)、勞埃德(Marie Lloyd)、韋伯(Weber)和菲爾茲(Fields)。卒於紐約州艾爾姆赫斯特。

PASTORAL 田園詩

描寫大自然和鄉村習俗的詩歌體裁。它是從拉丁語pastor演變而來，原意指「牧者」。

起源 兩千多年來，田園詩成爲歐洲文學的一部分，被普遍認爲是由希臘詩人忒奧克里托斯(Theocritus)於西元前三世紀的上半葉首創的。雖然忒奧克里托斯不是第一個注意鄉村生活的人，但他把描寫日常生活的擬劇改編成詩歌形式，由此創立了田園詩之文類。他在詩中展示了眞實農民(或由他本人和詩友們扮成農民)聊天、講故事、唱歌和男女歡愛的情景，並將藝術的再創造和樸素的眞實性融爲一體。

古典拉丁語和中世紀田園詩 西元前一世紀，羅馬詩人維吉爾(Virgil)開始用拉丁文創作田園詩，但和忒奧克里托斯不同，其詩中田園氣息的現實手法不多，而較注重詞句和韻腳。維吉爾成爲後世田園詩人的楷模，甚至在忒奧克里托斯及其弟子穆斯科斯(Moscus)和拜昂(Bion)的詩集發表(1480)後仍如此。維吉爾發展了忒奧克里托斯的詩歌風格，使眞人眞事藝術化成爲田園詩創作的另一手法。維吉爾在其《牧歌》(*Eclogue*)第四章，或稱「救世主」裏成功地運用了此技巧，該詩將一個新的和平時代與一個神奇的新生兒問世結合起來，整個中世紀，人們都將之視爲基督降生的預言書。十四世紀的佩脫拉克(Petrarch)繼承維吉爾的傳統，牧歌式詩集主要是關於教會和其他公共事物。田園詩作爲詩歌體裁，可以表達對現實的逃避，對純樸和鄉村特色的美好時代的嚮往，同樣還能批判教會、法庭和城市的敗壞。這種手法一直被沿用，例如米爾頓(John Milton)在其哀歌《利西達斯》(*Lycidas*, 1637)中抨擊了唯利是圖的教士們。的確，田園詩已成爲詩人手中暢所欲言的工具。

圖爲瓜里尼的田園詩牧歌劇《忠實的牧羊人》一書中的插圖。

文藝復興時期的田園詩 文藝復興時期，田園詩在拉丁語創作上得到發展，許多以模仿古典詩人爲榮的詩人也在方言的運用上發展田園詩。維吉爾的文學生涯即爲一種典範，正如斯賓塞(Edmund Spenser)的好友科克(Edward Kirke)在介紹斯賓塞的《牧人月曆》(*The Shepheardes Calendar*, 1579)時指出的，對於那些胸懷大志的詩人而言，田園詩是一門必修的啓蒙課程。斯賓塞的著作開創了伊麗莎白時代詩歌的興盛紀元，其詩篇分爲 12 首牧歌，代表一年中的 12 個月，遵循禮節的一部分是用古語和古韻寫成的。他的情詩系列包括一首歌頌女王的抒情詩、一組對歌和一首哀歌。教會諷刺詩和英雄讚美詩都帶有維吉爾拉丁文田園詩影響的痕跡。但是，大部分伊麗莎白時代的田園詩都打破了正統的牧歌形式，在歌頌愛情方面顯示了樸實純眞的普遍性，就像馬洛(Christopher Marlowe)、莎士比亞和許多詩人的抒情詩所表現的。《英國詩泉》(*England's Helicon*, 1600)是一部不可多得的伊麗莎白時代田園詩歌選集。

斯賓塞在其後期著作中，例如《科林・克勞茲又回家了》(*Colin Clouts Come Home Againe*)的敍述式對話(1595 年出版，宣稱獻給拉雷爵士)、愛情詩集《頌詩》(*Epithalamion*, 1595)、典型的田園史詩《仙后》(*The Faerie Queen*)的第六卷 9-12 章(1596)，和未完成的《論無常的詩章》(*Cantos of Mutability*)中表現了田園詩的格律並非一成不變。或多或少帶有斯賓塞風格的田園詩在十七世紀，即多恩(John Donne)時代，由布朗(William Browne)之類名不見經傳的詩人發展下去。詩人德雷頓(Michael Drayton)在其第一部田園詩集發表後很久，才又在他晚年發表的《繆斯女神的樂園》(*The Muses Elizium*, 1630)中重新展現才華。

從一開始，戲劇性的對話就成爲田園詩的另一形式，從而衍生出田園詩牧歌劇。其中塔索(Torquato Tasso)的《阿明達》(*Aminta*, 寫於 1573 年；1581 年出版)和瓜里尼(Giovanni Battista Guarini)的《忠實的牧羊人》(*Il pastor fido*)尤爲著名且影響廣泛。雖然現代觀衆也許更喜歡莎士比亞的《皆大歡喜》或《冬天的故事》，但英國最優秀的牧歌劇是弗萊徹(John Fletcher)的《忠實的牧羊姑娘》。

其他英國牧歌劇包括早期皮爾(George Peele)的神話牧歌劇《帕里斯的受審》(*The Araygnement of Paris*, 1584)到晚期班・強生(Ben Jonson)未完成的假面牧歌劇《悲哀的牧人》，後者也許能稱得上是一位典型的都市詩人。班・強生此劇的題目表現屬於牧歌劇類型，而體裁則是假面劇。相同的例子還有米爾頓年輕時精心創作的《科瑪斯》(*Comus*)。

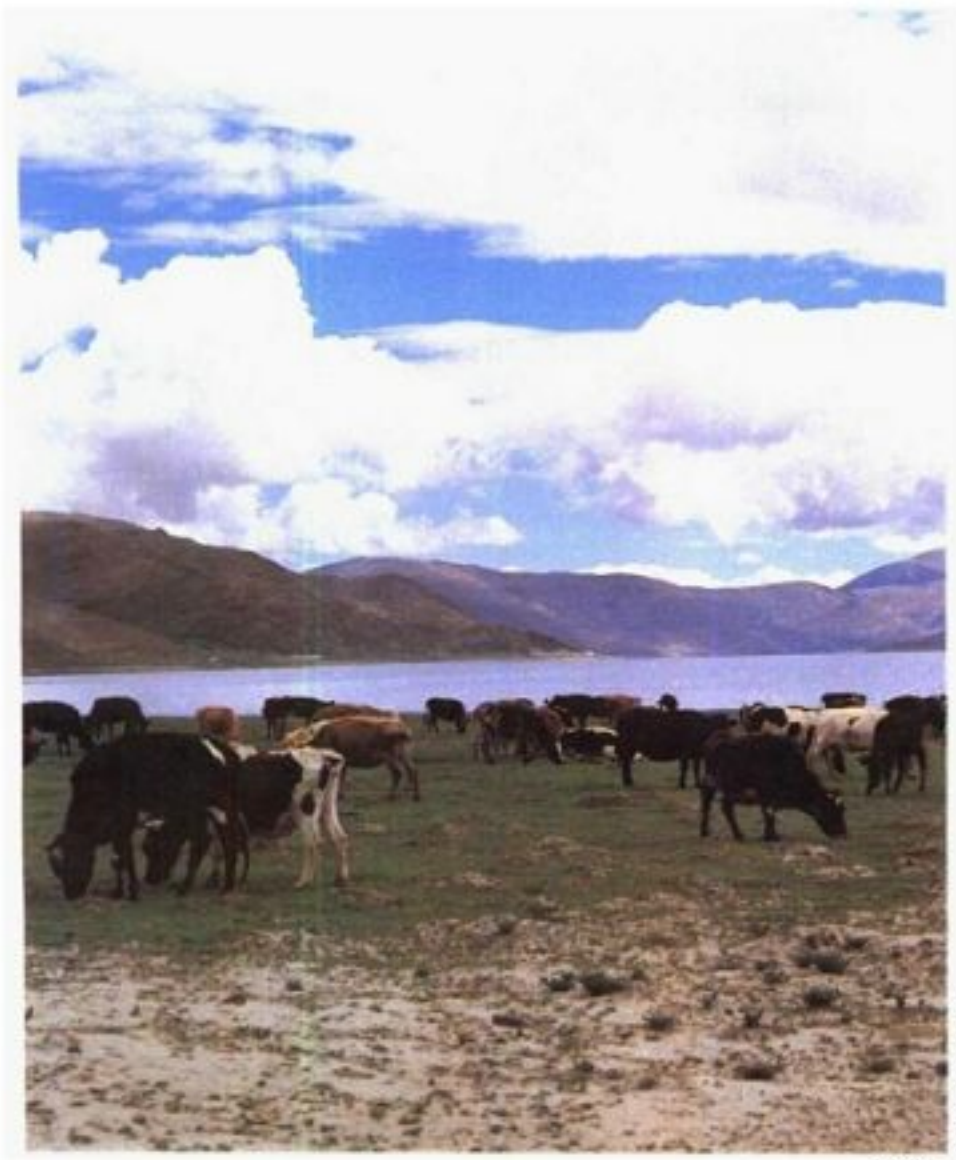
上面提到的莎士比亞戲劇——《皆大歡喜》及《冬天的故事》——提醒我們注意另一種文學的發展，即散文傳奇故事，因爲兩部戲劇分別源於洛奇(Thomas Lodge)的《羅莎琳德》(*Rosalynde*, 1590)和格林(Robert Greene)的《潘多斯托》(*Pandosto*, 1588)兩部散文作品。牧歌傳奇故事中的田園風格早在三或四世紀時已由希臘作家朗戈斯(Longus)在《達夫尼斯和赫洛西》(*Daphnis and Chloe*)中部分表現出來，而其全部定義則是由桑納扎羅(Jacopo Sannazzaro)在《阿卡迪亞》(*Arcadia*, 1504)中確定，桑納扎羅則是繼承薄伽丘(Giovanni Boccaccio)的《亞梅托的女神們》(*Ameto*, 1341)。《阿卡迪亞》對後來如葡萄牙作家蒙特馬約(Jorge de Montemayor)的《狄安娜》(*Diana*，約 1559 年以西班牙文創作)和席德尼(Philip Sidney)的《阿卡迪亞》(1950)具有某種程度的影響。席德尼的《阿卡迪亞》第二版，不但在愛情問題上體現其思想，而且在王權、社會矛盾、道德觀念和宗教等方面表達其思想。它並且是莎士比亞《李爾王》一劇中葛洛斯特副情節的故事來源。

田園詩的另一主要分支是哀歌，起源於忒奧克里托斯的《田園詩》(*Idyl*，哀悼一位失戀而亡的牧羊人)第一章、拜昂的《悼阿多尼斯》(*Lament for Adonis*，雪萊《阿多尼斯》的原型)和摩斯科斯寫的哀悼拜昂的祭文(哀悼一位眞實人物，被認爲是此牧羊人詩人之死的第一首哀歌)。維吉爾的牧歌第五章哀悼凱撒之死和牧歌第十章一位牧人詩人的愛情哀歌被認爲是田園哀歌的傑出範文。文藝復興時期的典型例子是斯賓塞模仿馬羅(Clément Marot)創作的十一月牧歌。

哀歌的中心創作手法——大自然悲悼她兒子——詩人、個別悲痛者的行爲和靈魂不死的形象(從一個異教徒變成一個基督徒)都在米爾頓的《利西達斯》一詩中得到體現。意外的死亡也許是命裏注定，卻激發米爾頓懷疑上帝的庇佑和公正，最後懷疑人類抗禦外來因素的能力。

田園詩的式微 田園詩雖然在十八世紀還能吸引波普(Alexander Pope)、蓋伊(John Gay)和拉姆齊(Allan Ramsay)，但仍因當時理性主義的發展而日漸式微。最後一首傑出的田園哀歌是雪萊的《阿多尼斯》(*Adonais*)，詩中三分之二的詩文以田園詩的創作技巧看來顯得多餘冗贅。結果雪萊選擇了對柏拉圖思想的探索。

自此之後，偶爾還能出現一些具有田園詩風格的作品，但是沒有人試圖復興抒情詩歌的地位。



畜牧業受許多環境因素影響，而水是最重要的關鍵。圖爲西藏當雄縣境內納木錯湖旁牛隻放牧的情形。

劉文聰攝

PASTORALISM 畜牧業

係指在廣闊的牧草地，而非小型封閉場地上放牧牲口的一種生計。牲口種類包括牛、綿羊、山羊、馬、駱駝、麋鹿、駱馬、犂牛和水牛。畜牧業(源自拉丁文「牧者」pastor)可能在西元前 9000-8000 年左右，中東開始馴養綿羊與山羊之後不久便已出現。

游牧指的是家族或較大社會羣，在一個範圍內到處流浪而不定居於一地。游牧雖常與畜牧有關，卻不一定從事畜牧。吉普賽人是游牧民族，卻非牧人；而某些以狩獵和採集維生的民族，也是游牧民族。許多牧人也從事農業，而其中有少數人的生活完全不和農耕民族接觸。

自然環境的影響 畜牧業受許多環境因素所影響——而水是最重要的關鍵；除了駱駝與山羊以外，大部分牲口每天都需要喝水。另外，有些牲畜無法適應極高或極低的氣溫。土壤影響的不僅是牧草，還有牲口的流動；同樣地，山脈、懸崖、平原、河川與沼澤之影響亦然。疾病(有些由昆蟲引起)和異於疾病帶原者之蟲疫，可能會限制牲口羣的大小與範圍；有毒植物是另一項危險因素；另外如狼、土狼和豹等肉食動物也是牲口潛在的威脅，尤其對綿羊與山羊而言。

雖然所有家畜的雌性都可擠奶，但是奶的分量與季節性差異很大，自然增加率也各有不同，一頭母羊在兩年內可產下六隻小羊，一般是一胎雙胞，而駱駝兩年卻只產一胎。

文化特性 牧人本身的文化各有差別，除了所有活動的游牧民族必須輕裝簡囊旅行這一點外，各畜牧社會幾乎少有共通處。有些是平等主義者，有些是個人主義者，有些則是家庭主義者；有的有社會階級或財富權貴之分，有的蓄奴或被奴役；有的好戰，有的和平。然而大體而言，牧人們並不認爲一塊土地是人人都有資格使用的。他們對領域和水源常生占有欲，反對外人侵犯，並可能以工地的放牧權和通行權，與其他族羣進行交易。

有些游牧民族每年跋涉的路程高達一千公里，有的則只在短距離內移動，實施山牧季移的民族，每年都走固定路線，從河谷谷底登上夏季的高山放牧，如巴爾幹山的游牧民族便是如此。而許多牧人使用牧犬，主要是畜牧綿羊之用。

徒步放牧和騎馬或騎駱駝放牧的民族之間，有項重大的區別；由於騎馬和騎駱駝旅行，使一些游牧民族成爲強悍的軍旅，在北非、中東和中亞廣大地區的戰爭與政治舞台上，扮演重要的角色。另外牧人也參與長程沙漠商旅貿易，橫越撒哈拉沙漠、阿拉伯或沿著橫貫亞洲的絲路而行。

非洲撒哈拉以南的牧人，並未發展出獨特的帳篷，不過中東和東北非的游牧民族，通常使用山羊毛帳篷，而中亞的牧人則用可摺疊的條板骨架，搭出圓頂的蒙古包，上面再用毛氈覆蓋。

游牧民族少有特殊發明或加工品，他們的工具、武器和加工品，大部分和鄰近的定居民族極類似。最大的例外是陶器，游牧民族很少製造或使用這種器皿，他們的陶製或玻璃製容器，主要是茶杯或咖啡杯，爲了運輸之故總是小心謹慎地包裹著。可想而知，游牧民族並未創造大型的永久建築物、精緻的城堡或厚重的岩石雕刻，然而有些古代中亞游牧民族曾興建大型的墓塚，以及少數石刻像。

文化交流 文化接觸是游牧民族與定居民族之間的習俗，游牧民族以貿易或掠奪的方式，獲得絲、棉、金、銀、寶石、玻璃、糖、茶或咖啡之類的農作物與裝飾品。交易時，他們出售羊毛、獸皮、肉、乳製品和毛氈，並藉由保護商旅不受其他游牧民族攻擊，而獲取利潤。

中亞的游牧民族對獨特的歐亞動物藝術風格的傳播饒有助益，這種風格始於西元前 700-600 年左右，流傳到鐵器時代的歐洲和中國；後來的亞洲絲路是希臘羅馬產品和藝術風格深入中亞和東亞的輸送帶，也是佛教、景教和摩尼教的東傳途徑。有幾支游牧民族在某段時期內接受了這些宗教。後來中亞土耳其語系部族的游牧發展，促進了回教的傳播；在另一個環境下，回教於非洲撒哈拉以南蘇丹區的牧人之間流傳，這並非因爲回教的價值觀特別符合「牧人」，而是由於阿拉伯人在阿拉伯時便已習慣放牧生活。

雖然羊毛與毛氈布的織造以及皮革製品，是游牧民族相當發達的手工藝，中東回教藝術的內容卻很少是由放牧或游牧民族原創的。中東與中亞的牧人創作出水準極高的詩歌，包括史詩在內，及該地區的音樂，不過定居民族對音樂創作也有貢獻。

昔日的牧人由於過的是放牧生活，並沒有特定的宗教信仰，猶太教、基督教和回教以前的中東游牧民族大多屬多神信仰，撒哈拉沙漠現代圖阿雷格人(Tuareg)的祖先，極可能是受基督教的影響；北非、撒哈拉、蘇丹、中東和中亞西部的牧人如今大部分是回教徒，這須歸因於歷史事件，而非他們的天性與回教相符。西藏人與蒙古人是佛教徒，而在回教傳播之前，有些阿富汗和巴基斯坦牧人是佛教或印度教徒。土耳其語系的雅庫特人(Yakut)居住在西伯利亞東北部，在中亞回教化之前一直保持「異教徒」的身分，直到俄羅斯人使他們改信東正教爲止。

畜牧邊疆 畜牧業通常並不全出現在邊境或不適發展農業的土地。古代的愛爾蘭、匈牙利平原，以及近來的加拿大與美國西部平原、阿根廷彭巴草原和澳洲東南部的某些地區，在成爲混合農業區(種植與畜牧)之前，都是牧區。畜牧業並不見得需要游牧，由於不必清除森林、設置欄柵，或其他密集改善作業，可以在新占領的土地上做快速初步的運用。假如畜養動物可以在一個剛安定下來的地區繁衍，特別是當地的原住民已經過壓制，那麼畜牧業發展便能和牲口引進速度一樣快。但也有些畜牧區曾是農業發達的地區，如中東與北非的部分地區由於貝都因游牧民族遷來

後，使原有的農業景觀變得越來越荒蕪，成爲貧瘠的綿羊與山羊牧場。

在非洲，除騎馬區或駱駝放牧區外，畜牧業主要仍限於牛、綿羊和山羊。牛隻價值高得出奇，可做爲財富象徵、嫁粧或解決爭端的和解金。牛很少被宰殺，不過卻被用來取奶或取血。在東非，牧牛業的分布極不規則，因爲許多地區都有矛矛蠅橫行，馬賽人(Masai)是著名的牧牛人，在盧安達(Rwanda)和布隆迪(Burundi)，牧牛的圖西人(Tutsi)入侵胡圖(Hutu)耕農成爲統治階級，1959 年，盧安達的胡圖人起而反抗，結果從昔日的統治者圖西人手中奪回了政權。在蘇丹共和國的上尼羅河區，居住著數個放牧民族——丁卡人(Dinka)、希盧克人(Shilluk)、努埃爾人(Nuer)和其他部族——他們以專於畜養雄壯的長角肉峯牛而著名。

非洲南部，在茂密的森林區外，畜養著牛隻、綿羊和山羊，與農耕有不同程度的混合。南部班圖語系的牧牛民族，與北向的白種波耳人(Boer)移民發生衝突，後者也發展出畜牧經濟，但不屬游牧性質。最南的非洲本土牧人是霍屯督族(Hottentot)，畜養牛、綿羊和山羊。如今他們多半與外族混血，並且定居下來，成爲「角省有色人種」。

歐亞大陸北部的飼鹿馴養者，從拉布蘭(Lapland)到東北的西伯利亞，在對動物的運用上各有不同。有些人，如拉普人(Lapp)和薩莫耶德人(Samoyed)，取鹿奶、教鹿拉雪橇、吃鹿肉、取鹿皮。有的則騎乘鹿或當作運輸工具，有的甚至還視牠們爲野生牲口。

伊拉克南部有一獨特的牧水牛地帶，位於阿拉伯沼澤地之間。

美洲的原住民在所有放牧動物中，只馴服了駱馬和羊駝，而且並未發展出完整的游牧型態。歐洲移民引入舊世界的家畜，有些民族，如北美的平原印第安人，採用騎馬來打獵、戰爭和運輸；阿根廷與智利某些地區也接受馬的妙用，在哥倫比亞北部的瓜希拉半島(Guajira Peni.)，印第安人成爲純粹的牧牛族；新墨西哥州與亞利桑那州的納瓦霍族(Navajo)，從聯邦政府那兒取得綿羊，成爲牧羊族。

現代家畜畜養是一種特別的畜牧方式，興起於西屬與葡屬美洲殖民時期，當時除了羊毛外，只有鮮肉供應當地所需，牛肉乾、獸皮和獸脂則都可以利用；然而不列顛雖關閉了許多農地，大量轉營羊毛生產，歐洲對羊毛的需求仍持續增加。導致大肆擴展畜牧的因素依次爲：食物製成罐頭；汽船、鐵路、人工冷藏和倒鉤鐵絲，以及工業化國家市區的廣大肉類市場需求。十九世紀，開始生產並將家畜製品運送到鐵路總站或海港，以及集中的牲畜圍欄、屠宰工廠或罐頭工廠(醃牛肉罐頭是阿根廷與烏拉圭人早期輸出品中，頗成功的一項)。紐西蘭、澳大利亞、阿根廷、烏拉圭、美國和加拿大，則成爲畜類產品的出口國。

這種現代化的畜牧業並不需要游牧；放牧的工作由牛仔、牧童、高卓人和畜牧業者，在固定的牧場中心實施，在這些生意完全現代化以前，牛仔在部分國家中形成浪漫文學、電影與流行音樂的風尚；儘管汽車、飛機、電訊、現代獸醫學、昆蟲疫病防治、人工授精已逐漸掩蓋牛仔的豪氣，但這些藝術形式依然暢行。在蘇聯、蒙古人民共和國和中共等社會主義國家中，昔日的游牧民族大多定居下來，成爲集團組織的成員，全然改變傳統的生活模式。

在現今世界的某些地方，原始的游牧民族是最貧窮、飢餓的，深受旱災與戰禍的迫害。而另一方面，在工業化先進國家中，畜牧生產往往是相當發達的行業，至少不久的未來不可能消失，而且在某些環境中比精緻農業更勝一籌。

PASTORIUS, Francis Daniel 帕斯托里烏斯

西元 1651.9.26-1720？。美洲殖民者。生於日耳曼法蘭哥尼亞的薩默豪森(Sommerhausen)。1676 年畢業於阿特杜夫大學後，初在溫茨海姆(Windsheim)，繼則遷至美因河畔的法蘭克福執律師業。

1683 年間，他以法蘭克福某些貴格會信徒代理人的身分，前往北美洲旅行，由彭威廉(William Penn)手中買下 6,000 公頃的土地，建立日耳曼城。他除了擔任日耳曼城首任市長外，還以該城代表的身分主席地區的議會。1688 年間，他也在反對奴隸制度的抗議書上簽字，這是英國殖民地上第一次發生反奴隸運動。

寫作範圍很廣，在他出版問世的許多著作中，1698 年印行的《新識字課本》被視爲是賓州出版的第一本學校教科書。於 1719 年底或 1720 年初卒於日耳曼城。

PASTOUREAUX 牧童

"小牧羊人"之意，是指法國在十三及十四世紀兩次牧羊人抗爭運動的參與者，但卻發展爲類似後來的扎克雷起義(Jacquerie)。

一次發生在 1251 年復活節期間，有一匈牙利人在皮咯第(Picardy)出現，向牧羊人及其他農民傳布抗爭運動。他總是把右手放在他所稱得自上帝的篇章上。這位"匈牙利之主"的口才在數週內吸引了數千名信徒。他也收到許多虔誠者的禮物，包括卡斯提(Castile)的皇后布朗歇(Blanche)，她在兒子路易九世參加十字軍時攝政。但匈牙利人的信徒與巴黎大學的學者在巴黎發生衝突。當牧童進入法國其他城市，甚至英國南部傳布抗爭運動時，發生更激烈的暴動。攝政皇后轉而對抗他們，主教視他們爲異端，將之逐出教會(有些人認爲牧童與回教徒聯盟)。匈牙利之主被殺，許多進向海港從事抗爭活動的牧童不是被擊退即遭殺害。

另一次牧童運動發生在 1320 年，地點仍在法國北部。有兩位傳教士宣揚抗爭活動，一位是因失職而被逐出教堂的牧師，另一位是背教的修士。他們也向南聚集信徒，有些人開始搶劫，將犯人救出牢獄，掠奪教堂及修道院，將猶太人視爲特別目標。到達法國南部十字軍出發的主要港口艾格莫爾特(Aigues-Mortes)時，牧童被拒絕進入且被逼向沼澤地，許多人因而淹死。其餘則逃逸。

PASTRY 酥皮糕點

一種用麵粉、水及烤酥油爲原料製成的烘焙食品。種類有蛋糕、酥餅、點心、蛋捲及薄煎餅等，因不添加膨鬆劑，故通常製成薄片形式；只有丹麥奶酥及部分的法國式點心有使用酵母。糕點的三類主要典型是餡餅(派皮)、薄片(果餡酥餅)、泡芙(小餡餅皮)。參見CAKE AND PASTRY。

PASTURE 牧場

放牧家畜的草原，與一般草場最大的差別是後者僅刈割牧草當作飼料。其主要收益來自牛、馬及其他家畜，偶爾也來自收割牧草。

牧場的植物通常是禾本科和豆科牧草以及雜草，植物的種類、比例及生產力，隨著經營方式、氣候及土壤性質而有很大差異。牧場上最普遍的牧草，在美國東北部及中部各州，有禾本科的梯牧草、果園草、白露草、豆科的百三葉草、烏足三葉草、苜蓿及紅三葉草；在潮濕的美國南部地區主要牧草爲高狐草、狗牙根草、達利雀稗、果園草、拉丁白三葉草、苜蓿、紅三葉草、胡枝草；在美國大平原、山脈間及西南部等地區主要牧草有白露草、麥草，季節溫暖時生長的禾草、冠豆、紅豆草、苜蓿及各種三葉草

在溫帶地區具有適當雨量的草原即可形成良好的牧場。美國、澳洲、阿根廷、巴西、南非、中國大陸及俄國等國家均有許多大型牧場。通常在不適合行栽作物生長的農地均可作爲牧場。

牧場依用途及經營年限長短而分類。長期或永久牧場可放牧家畜數年或更久，牧草種類以多年生禾本科牧草爲主，偶爾亦種植數種豆科牧草。短期牧場係牧草與作物輪流種植，即種植 1～2 年牧草，作爲家畜放牧；以後即改種作物，此種牧場大多數以禾本科牧草與豆科牧草混植爲主。

牧場的生產力通常是以每單位時間或每單位面積的畜產品(如羊毛或牛奶)估算，也就是經濟收益。據估計美國牧場的總生產力僅有其潛力的四分之一。牧場生產力的提升可藉由以下方法：維持各種土壤營養的均衡、減少或根除雜草及種植適當的牧草。其他亦包括牧場管理，如避免放牧家畜頭數過多或不足，要掌握時機，避免在早春或晚秋時放牧，影響牧草的生長。

家畜也可在耕地或牧野上放牧或啃食。如牛草可放牧在冬小麥種植前無作物的農地，或在玉米或甜菜已採收後的農地上讓家畜取食玉米殘株或甜菜莖或葉。牧野係家畜放牧

的廣大天然草原，無圍籬限制；由於雨量稀少或其他環境因素限制，通常其生產力均較牧場低，若加以適當管理，亦可提高牧草產量。

牧場在水土保持上非常有價值，因爲牧場上的植被密度高，具良好根系，較一般耕作農地更能防止表土的沖蝕。可減緩降雨及融雪所產生的逕流，使水分能充分的滲入土壤，地表的植被能減慢水分蒸散速率而達到水土保持的目的。

Further Reading: Chessmore, Roy A., *Profitable Pasture Management* (Interstate 1979).

PATAGONIA 巴塔哥尼亞

南美洲一酸性高原，包括安地斯山及科羅拉多河以南的大西洋岸之間的地區。除了極南方的一小部分在智利境內，大部分均爲阿根廷所有。

高原上寬廣的谷地從山延伸到海，谷底有時低於高原 100 公尺，其間少有常流河。雖然海岸有許多大小灣澳，然而峭壁和岩石使得海岸形勢險惡，造成對外交通困難。此地氣候並不如早期探險家所描述的那般惡劣；主要是強風使氣溫感覺上比實際溫度低，尤其是在南方。

第一個造訪巴塔哥尼亞高原的歐洲人是麥哲倫(Ferdinand Magellan)，於 1520 年到達，他繞過南美洲南端所通過的海峽就是以其名來命名。之後的 250 年當中，西班牙人到此探險，然其殖民計畫並未成功，耶穌會傳教士福克納(Thomas Falkner)於 1740 年受西班牙之託來到此地。四年後他出版第一份地圖，其上詳細描繪出巴塔哥尼亞。十九世紀時，有許多英國的研究員跟隨其腳步來到此地，包括乘坐英國皇家艦隊「比格爾號」(H. M. S. Beagle)而來的達爾文(Charles Darwin)。1833 年達爾文發現了秋波河(Chubut R.)，並對「巴塔哥尼亞」高原有詳盡的報導，可惜多所遺佚。

1975 年或者更早以前，阿根廷、智利及法國互相爭奪巴塔哥尼亞。一八三〇年代，布宜諾省省長羅薩斯(Juan Manuel de Rosas)企圖尋找控制本地到麥哲倫海峽的方法，可惜勢力一直未曾超過內革羅河(Negro R.)。一八四〇年代智利人經由麥哲倫海峽移居至此，並於 1874 年宣布聖克魯斯河(Santa Cruz R.)以南的土地爲其所有。

巴塔哥尼亞 南美洲一酸性高原。除南方一小部分在智利境內，大部分均爲阿根廷所有。圖爲巴塔哥尼亞南部的大草原，後方爲安地斯山。

直到 1884 年阿根廷政府完全占據彭巴(Pampas)時，才重新主張要開始有效地控制巴塔哥尼亞大部分地區。同年，高原上大部分的土地被阿根廷政府分成五個地方。

巴塔哥尼亞高原上的邊境問題一直是阿根廷與智利爭論的焦點。1878 年戰爭結束，雙方盡量避免擴大此爭端。1902 年彼此又訂立一個條約，但直到一九七〇年代，兩國仍爲火地島(Tierra del Fuego)南端比格爾海峽(Beagle Channel)的三個島嶼而揚言要發動戰爭。

阿根廷政府爲了確定其對巴塔哥尼亞地區的主權，不斷地鼓勵各歐洲人種到本地殖民；洛孫鎮(Rawson)便是於 1865 年由一羣威爾斯移民建立該鎮並成爲阿根廷秋坡地方(現已改爲省)的首府。除此之外，英國的移民者還到多處地方墾殖，這主要是由於他們具備了牧羊的知識。到了一九五〇年代，巴塔哥尼亞幾乎大部分的居民都說英語，而非其母語西班牙語。

牧羊業一直是巴塔哥尼亞居民的主要職業，一九八〇年代至二十世紀初，巴塔哥尼亞高原出產的羊毛、小羊和羊肉就一直是阿根廷的主要輸出品；牧牛亦相當重要。某些谷地有灌溉的水源，可種植出阿根廷最好的小麥。

1907 年在剛建立不久的濱海小鎮里瓦達維亞海軍准將城(Commodoro Rivadavia)發現石油，此後四十年間成爲阿根廷主要的石油探測及開採區。稍後曾在巴塔哥尼亞的西北地區紐坎省(Neuquén)和火地島發現新的油田。1920 年阿根廷政府成立一家公司，以管理阿根廷的石油工業。

之後，本地又陸續建立其他的經濟活動。第一個裴倫時代(Perón period, 1946-55 年)，在內革羅河省(Río Negro)的格蘭得山(Sierra Grande)發現蘊量豐富的鐵礦，繼而著手開採。最近又計劃於本區建立煉鋁廠、煉油廠及水力發電廠。

國防設備是本區賴以生存的經濟和生活要素。1982 年阿根廷入侵福克蘭羣島(阿根廷稱之爲Islas Malvinas)的軍事行動所派出的海陸空三軍，均來自巴塔哥尼亞的基地。

PATAGONIAN CAVY 兎豚鼠

齧齒動物豚鼠科中最大的一類，亦名maras，體長 72～80 公分，重 9～16 公斤。外形與野兎相似，具較長的耳、腿及短的尾巴。有時候，以兎子似的跳躍來運動。前脚有 4 個帶爪的脚趾，後脚有 3 個帶蹄狀爪的脚趾。

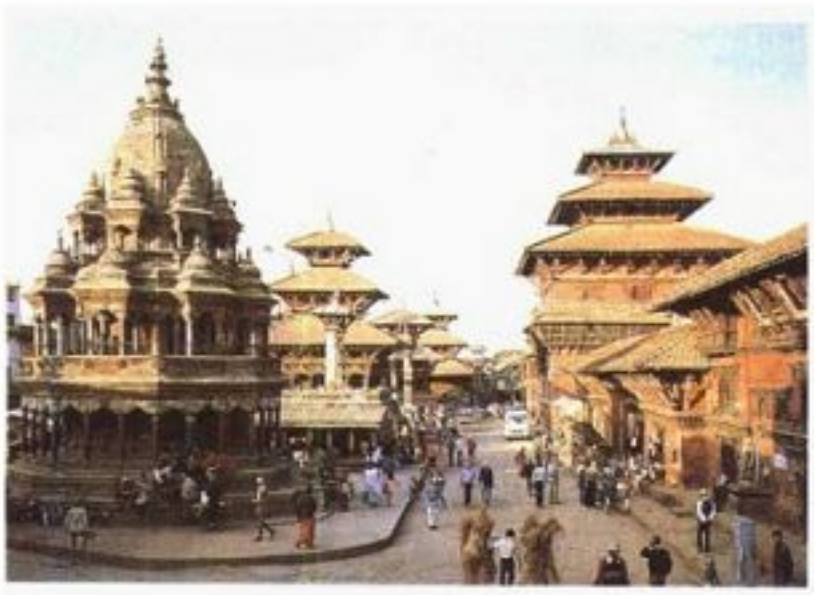
居住在寒冷的草原上，屬草食性，可食任何可以利用的植物。生活於地洞裏，地洞不是自己挖就是占據其他動物廢棄的住處。白天很活躍，並且成羣地遊走。雌鼠每胎平均產 2 隻，剛生下的幼鼠眼睛是張開的，且能立即走動。參見CAVY。

PATALIPUTRA 巴塔利普加

孔雀王朝(約西元前 321-184 年，可能爲印度史上的最大帝國)的首都。這座古城一部分被埋在現今比哈省(Bihar)的巴特那(Patna)之下。

巴塔利普加於佛陀(約西元前 566-486 年)在世時建於恆河淺灘處，其偉大始於孔雀王朝第一位國王旃陀羅笈多(Chandragupta)在位時，歷經其子及繼承者，包括阿育王。孔雀王朝沒落後，此城隨之沒落，但西元四世紀時曾短暫復興——笈多王朝的三慕達羅・笈多(Samudra Gupta)將之定爲首都。

巴塔利普加城的形狀是平行四邊形，長約 15 公里，寬約 3 公里。護城牆由大塊磚及木頭築成，有 64 個門及 570 座塔。爲加強防護，此城還有一深 18 公尺、寬 180 公尺的壕溝，可以注滿河水，也能排放下水道的廢物。



帕坦　尼泊爾城市，位於巴格馬蒂河南岸附近，距加德滿都東南方約3公里，爲佛教及印度教聖地。圖爲帕坦市中心的達爾巴爾廣場宮殿和環繞四周的廟宇。

皇宮矗立在首都中心，鍍金的圓木柱上雕飾有藤蔓、鳥及動物圖案。皇宮坐落在樹木繁茂的公園中，有各種野生動物及充滿各種魚類的池塘。希臘駐旃陀羅笈多宮廷的大使麥加斯梯尼(Megasthenes)形容本城之壯麗勝過波斯的蘇沙(Susa)及埃克巴坦那(Ecbatana)。

PATAN　帕坦

尼泊爾一城市，位於巴格馬蒂河(Baghmati R.)南岸附近。梵文名爲Lalitpur。距加德滿都東南方約3公里，爲加德滿都之郊區城市。

在狹窄、蜿蜒的街道上，兩側建築物充滿奇形怪狀極不規則的雕飾；主要街區四周則被一些宮殿及廟宇所圍繞。最著名的寺廟有五層樓高，內奉羅陀及黑天。馬亨德拉那廟(Mahendranath Temple)約在1408年時由佛教徒所建，爲佛教及印度教聖地。在本城的東、西、南、北四面都有令人印象極深刻的舍利塔(據說是在西元前三世紀由孔雀王朝的阿育王所建)。

十七、八世紀時尼泊爾王國以本市爲首都，該王國在來自西邊廓爾喀部族不斷的壓力下，於1769年滅亡。十八世紀末，英國介入尼泊爾的政治勢力後，尼泊爾漸趨統一；政權中心亦因而轉移到英國殖民政府所在地——加德滿都，帕坦從此失去原有的重要性。人口64,000(1976)。

PATAPSCO RIVER　帕塔普斯科河

美國馬里蘭州中北部。發源於卡羅爾(carroll)郡內，向東北方向蜿蜒流行約105公里的一條河。流入巴爾的摩東南23公里的乞沙比克河。這裏的一個大型港灣形成了該市的港口。在巴爾的摩西部的帕塔普斯科河畔有帕塔普斯科州公園。巴爾的摩港口隧道於1957年建成，位於巴爾的摩帕塔普斯科地下，是一條提供車輛通行長1,920公尺的隧道。在隧道南部的弗朗西斯·斯考特·基橋(Francis Scott Key Bridge)於1977年建成跨越港灣。帕塔普斯科河有兩條支流在帕塔普斯科市西部32公里處匯合，北支流約72公里長，南支流約48公里長。

PATCH, Alexander McCarrell　帕奇

西元1899.11.23-1945.11.21。美國將領，二次大戰期間曾在太平洋及歐洲戰場關鍵性戰役中擔任指揮官。生於亞利桑那州瓦丘卡堡(Fort Huachuca)，1913年自西點軍校畢業。一次大戰期間，他是首批被授以使用機關槍的美軍官兵之一。隨後，他又訓練部屬使用機關槍，並親身經歷歐洲戰場的埃納-馬恩河(Aisne-Marne)、聖米耶勒(St. Mihiel)和馬士-阿爾岡(Meuse-Argonne)諸役。戰事結束後，他被暫時擢升爲中校。至二次大戰發生前夕，他的經歷包括美國指參學院、陸軍戰爭學院高級班，以及斯坦頓軍官學校教官。

二次大戰爆發後，帕奇以美軍少將的身分參加太平洋戰役，1942年他率軍成功地守住新喀里多尼亞。翌年，他率領陸軍官兵解救瓜達爾卡納爾(Guadacanal)的陸戰隊員，並肅清該島上的日本守軍。隨後，他被任命爲駐紮在華盛頓州劉易斯堡(Fort Lewis)的第四軍團司令。而後，帕奇又被任命爲美軍第七軍軍長，並於1944年8月15日率領第七軍在法國南部的利維拉打了一場漂亮的登陸戰。由於帕奇在軍事上取得一連串的勝利而被擢升爲中將，他也是第一位率軍抵達萊因河的美軍指揮官，並於1945年1月瓦解了德軍最後一次攻勢。1945年6月，帕奇返美。卒於德州聖安東尼。

PATCHEN, Kenneth　帕琛

西元1911.11.13-1972.1.8。美國散文作家和詩人，開創了由爵士樂伴奏的詩歌朗誦。生於俄亥俄州奈爾斯，就讀威斯康辛大學，致力於寫作前曾在鋼鐵廠工作和從事其他工作。

儘管實際上他未得到文學界的認定，卻吸引了一批熱情的年輕讀者。二次大戰後和越戰期間，他的反戰詩歌在大學校園深受歡迎；一九五〇年代他經常與爵士樂隊同台吟誦詩歌。

他的詩集包括《在勇士面前》(1936)、《獅子的牙齒》(1942)、《紅葡萄酒和黃頭髮》(1949)、《爲萬物歡呼》(1957)及《愛和戰爭詩集》(1968)；散文則包括《艾爾舉恩月光日記》(1941)、《一個羞怯的色情畫家的回憶》(1945)及《早上見》(1948)。他同時也是一位有天分的畫家，曾爲自己的許多書繪插圖。卒於加州的帕洛阿爾托(Palo Alto)。

PATCHOULI　到手香

一種亞洲植物，其乾燥的葉和芽可提煉揮發油。學名爲*Pogostemon patchouli*，原產於東南亞，爲灌木植物，由於氣味香甜的香油及檀香的香味，在中國及法國皆有栽培。其揮發油可用來製造香料、香皂、髮油及各種產品，亦可做爲香水的固定劑。

到手香　其乾燥的葉和芽可提煉揮發油。

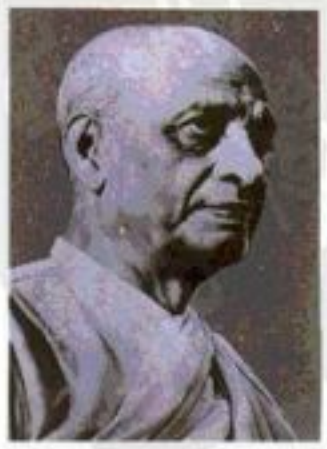
PATÉ DE FOIS GRAS　肥鵝肝餅

一種法國式的罐裝碎肉或肉餅，又稱斯特拉斯堡餅，以特別飼養的鵝的肝臟製成，通常作爲主菜前的開胃食品。約於1762年在法國斯特拉斯堡由大廚師克勞斯(Jean Pierre Clause)所發明，現在法國各地均有製造，但主要產地仍在斯特拉斯堡及土魯斯。

PATEL, Vallabhbhai Jhaverbhai　帕特爾

西元1875.10.31-1950.12.15。印度政治領袖。甘地死後，其權位與聲望僅次於總理尼赫魯。出身於古加拉特省訥迪亞德郡(Nadiad)的中等階級農家。1897年高中畢業，1910年前往英格蘭且成爲合格律師，回印度後於1913年加入亞美達巴得律師界。

1917年，與對其一生有深遠影響的甘地接觸，他們深入政治社團塞卜哈(Gujarat Sabha)的活動。當甘地發起農民團體加入其非暴力的不合作運動時，帕特爾自然成爲該團體的領袖。他成功地策劃在凱達(Kheda, 1918)、巴多利(Bardoli, 1928)和著名的食鹽不合作運動(Salt satyagraha, 1930)之



V.J. 帕特爾　印度政治領袖。

行動。一九三〇年代中期，他依據 1935 年「印度政府法」舉辦各省與中央的立法機構選舉，使得國大黨在七個省內執政。1936-39 年間，他對國大黨執政的各省採行嚴密控制，並在孟買、馬德拉斯、中央省、孟加拉、聯合省、比哈(Bihar)和奧立沙(Orissa)等地設立副省長。

1942-45 年間，帕特爾與其他國會領袖同被拘禁。釋放後，他隨即加入與英國的協商會議，促成 1947 年的印度獨立。帕特爾擔任新的政府領導人，他努力推動一項使約 560 個省合併成爲印度聯邦的偉大任務。

帕特爾爲政黨組織專家，且負責使印度國大黨成爲有羣衆基礎、有紀律且有效率的政黨機器。他的經濟和政治觀點保守，不同於尼赫魯，也不太熱中海外事務與抽象理論。卒於孟買。

PATELLA 髕骨

覆蓋於膝關節前方的一塊不規則卵圓形骨骼，俗稱膝蓋骨。它由大腿股四頭肌的肌腱，以及黏附於脛骨的韌帶固定在前述的位置上；其背面則被覆著軟骨。參見KNEE。

PATELLAR REFLEX 膝反射

參見KNEE JERK.

PATENT 專利

政府授與的官方文件，給予發明新技術且願意將之公諸於世的人特殊權利。每個國家都有自己規範專利的法律，因此，各國關於專利的權利和條件有所差異。

原則上，必須發明新技術才能享有專利，發明者還要願意且能夠教會其他人如何製作和使用新發明。這種傳授方式由發明者以書面方式向政府申請專利。如果專利被批准，政府就公開發明者的專利申請，把專利內容向社會公布。新技術的內容必須盡快公開，而發明者則有權在某段期限獨自享有製造、使用或出售其技術。期限過後此技術即歸大衆，任何人都可以利用它獲利。將專利公之於衆是以發明者在某段期限的獨占權利爲交換。

什麼可以申請專利？

公認的專利種類有三：新型專利、新式樣專利和植物專利。新型專利是一種發明的運用——爲達實用目的的操作或工作方式。專利是一種實用物品的外表裝飾式樣——以其外觀而非如何操作而定。植物專利是授予通過扦插、嫁接或其他無性生殖的手段繁殖出一種獨特新穎品種的開發者或發現者。新型專利是最普遍且最具經濟重要性的專利，除非特別指明，以下的討論均指新型專利。

在美國，專利法屬於美國法典(United States Code)第三十五部。此條款是美國成文法的一部分，稱爲「專利法」。它規定新型專利的範圍。那些發明被稱爲「可申請專利的項目」，包括生產方法、機器、產品(成品)和物品的組合。發明並不需要全部創新。可以是原先某種東西的改進或創新。但不僅要有趣或吸引人，發明必須達到某種實用的目的。

對自然規律或現象的發現不屬於可專利發明。但根據自然規律發明的機器或利用自然現象發明的生產方法則可以成爲專利的項目。比如說，首先發現火的人不能獲得火的專利，但發明一種全新的利用火的蒸汽機或發明利用火的新烹調法的人卻可獲得專利。

每一件可以申請專利的物品都有其特殊的限制和問題。因此，生產方法必可達到某種可見的結果，原料的性質或形狀要有某種改變。至於動腦筋的新方法，或新的經商制度，甚或引誘人們看廣告的新策略，都不屬於專利法的範圍。但是，生產布匹的新方法，以尺寸分類醃黃瓜的方法和製造單株抗體的方法則可申請專利。

通常，機器容易申請專利。但是始終困擾法院的問題是，爲電腦編寫新程式是否也算發明新機器或者算是一種運用更爲複雜之電腦的新機器。

產品是指已經完成生產程序的物品，因而擁有新屬性、特點或功能。但是，很不容易確定原材料需有多大改變才算是產品。有的法院認爲，把柳橙浸泡硼酸，以免發霉，不算是一種產品，但另外有法院則認爲漂白的獸皮也算產品。利用坡地建造露天電影院也算一種新產品。利用變化或混合現存細胞的人工合成生物細胞之技術被認定算是產品。

新的組合物質包括不存在自然界的新的化學物質。在特定情況下，此類還包括從自然界物質提煉、濃縮或純化的結果。

專利之取得

根據專利法規定，爲取得新型專利，必需要有新的發明或發現。因此，其他人也許終將擁有專利時，申請專利者必需是眞正的新技術發明者。在正常情況下，兩個或兩個以上的人共同發明，可以共同發明者身分一起提出專利申請。

除了不抄襲別人的東西外，發明必須是符合法規要求的「新穎」或「新奇」，既然發明要求新穎，那就絕對不可和以前的東西一模一樣。

在美國，要評估一項發明是否新穎，是以發明這項技術時和已知的或使用過的或其他已發明的技術比較。但是，如果其他人已放棄、隱瞞或取消他的發明，則無需顧慮。申請專利的發明還要和當時世界上其他國家已申請專利或已發表的技術加以比較。所有這些過去的技術通常被稱爲「先前的技術」。

除了必須新穎外，一項發明在其被完成時，對於與發明有關的技術領域的一般技術人員而言，必須是「非顯著性」。實質上，在某一技術領域工作的人不可以在日常工作中，以爲解決他的需要和難題作爲發明。發明者應該精通某種專業技巧，以確定不是爲新穎的目的而發明。要兩個人確定一項發明是否新穎比較容易些，但要決定發明是否具有突破性則需要更多的實質判斷。因此有許多不同的看法。

對發明的新穎性和非顯著性的鑑定，與這項發明的時間有關。因此，能否確定兩個獨立工作的發明者誰先完成發明是至爲重要的。爲解決此問題，必須調查有關證據：發明者何時開始醞釀構想，何時把發明變爲成品，發明者自構想至完成的各種過程。因此，發明者必須把發明過程詳細記錄下來。同樣重要的是，要讓這些記錄和發明樣品獲其他懂此門道者的證實，以便將來需要證人時可請他們證實他們的所見所聞。

發明一旦完成，發明者必須盡速向美國專利與商標局申請專利。有時發明者或其他人把發明公開、出售或企圖出售或僅僅利用它的原有價值，而不是用在發明過程的實驗部分。如果有這類情況，發明者有一年的優惠時間去申請專利。超過一年，則喪失一切權利，包括申請發明專利。

專利申請書必須有書面載明與將被公開的專利相同的內容。標準的專利申請書包括評論先前技術的導言，和解釋發明的內容。敍述必需詳盡，以便該技術領域的一般人員能夠理解，無需發明者在場，就能使用此項發明。

專利申請書最後有一系列的列舉聲明。發明者明確指明自己發明的特殊技術。前文之敍述必須界定或解釋其申明之術語或概念。發明者對所發明的製造、使用或出售的獨占權僅限於他申請中所述的有關技術。

專利申請存檔於美國專利商標局。這裏的官員把申請的發明與相關的現存技術比較，以決定這項技術是否新穎和有非顯著性。如果每項聲明都符合專利的有關條件，就會公布此項專利，發明者的權利就此生效。如果全部聲明或任何一部分聲明被駁回，發明者可以向專利局證實自己的發明符合專利條件。發明者還可就聲明內容和專利局爭論，重新修改詞句，以符合專利條件。這種談判與解釋過程稱爲「申訴」專利申請。如果申訴成功，就可以在不更動或修改部分聲明的情況下獲得專利。如果和專利審核官員不能達成協議，申請人可以將該決定向更高機關訴願，最後可到法院打官司。

專利權的性質

專利權人有權禁止別人在美國的領土和屬地內製造、使用和出售其發明。這些權利自專利公布之日起 17 年有效。

專利權人可以將專利權轉讓或授權給他人，包括公司或合夥的商業團體。擁有專利權者稱爲「專利權人」，不管是直接來自政府或得自轉讓。

專利權人可將專利權授予其他人，讓他們使用某些或全部權利。此時權利仍屬於專利權人。倘若專利權人同意將其專利權授予某一個人，則此授權是獨占的。也可能非獨占性授權，專利權人可自由選擇一人以上的人使

用專利權。一般來說，專利權人可由被授權人處收取出售發明的產品價額之一定比例爲報酬。這金額叫做權利金。

即使專利權人和被授權人沒有明確說明，某些授權是默示的。比如說，如果一個專利權人出售他的專利產品，那麼購買產品的人不需授權即可使用、維修或轉售該產品。專利法規定的默許只限於第一次出售該產品。複製已被購買產品的許可則不在此限。因此，人們可以使用和轉售經合法購得的產品，但不可以製造和複製這項發明。

如果職員發明某樣東西，而職員和雇主之間事先對發明所有權不曾有協定，那麼發明的所有權則依職員的職責而定。如果職員的工作包括發明在內（通常指從事研究和開發的人），那麼這項發明名正言順地屬於雇主。如果職員並非受雇從事發明，但他在上班時間發明某種東西，通常他保有該發明的所有權。雇主則可製造和使用這項發明，但不能出售此項發明。這種特殊形式的默示授權稱爲「分享權」。

專利授權受到公平交易法和反托辣斯法的限制。這兩個法律體系及有關原則旨在防止種種被禁止的競爭手段和非法壟斷以免扭曲市場。從某種意義上說，專利法賦予一種特殊的壟斷權，因此在其他法律規範範圍內造成例外。但這些例外是有限度的。比如說，人們不得把專利法規定的利益和權利擴大。因此，如果要求在專利期間屆滿後仍需付權利金，就會被法院宣告無效。同樣，專利權人不得要求購買未獲專利的服務或資料，做爲獲取授權的條件，以掌握專利的技術。這種安排稱爲"搭配"。專利的授權牽涉許多複雜的方法，使競爭者非法瓜分市場，使每一競爭者壟斷部分市場。如果法院發現專利被濫用，就會要求專利權人在一段時間內不得行使其專利權，或者根本就宣告專利失效。專利法與其他法律的關係相當複雜。

專利受到侵害是指沒有授權的人製造、使用或出售某專利聲明所界定的技術。專利聲明的每一部分必須被用於侵害專利的方法或產品上。但是用形式不同而實質相同之方法或物品代替專利中的某一項目，仍被視爲侵害專利。這種情況下，代替物款與專利聲明中的項目是「相等」的。

某人積極引誘他人侵害專利，此人亦被視爲侵害者。同樣，某人明目張膽地出售已申請專利之機器、材料或裝置的零件，尤其是適於生產已申請專利產品的零件，在某種情況下可視爲共同侵害者。

倘若某項專利遭受侵害，專利權人必須向聯邦地方法院控告，以便阻止侵害者並對造成損害索取賠償金。如果專利權人要金錢賠償，必須提供所受損害的證據。被控侵害的人也可否認指控。除此以外，他還可表明專利局出錯，專利是無效的——因爲發明不具新穎性和非顯著性。也可以指出專利權人違反公平交易法或反托辣斯法或濫用專利權。專利訴訟往往複雜漫長而且費用昂貴。

如果某人認爲某項專利早有同類技術存在，但專利局批准時未發現，那麼此人可要求專利局重審這項專利。專利局會衡量這項新發明，以決定是否符合專利標準。要求重審的人有機會爲專利無效辯白。然後重審的過程就像當初審核專利時一樣，按步就班地進行。

美國專利商標局

美國專利商標局位於靠近華盛頓特區的維吉尼亞州的阿靈頓（Arlington）。它是美國商務部的下屬機構，專利局的局長由總統任命，但要徵求參議院的建議和同意。專利局長以下是專利審查員，他們審核專利申請案。專利局設有專利審議委員會，和訴願委員會。前者負責裁決同一項發明的各申請人之權利。後者負責聽取對專利審查官的決定不服的申請人之訴願。

專利局保存有美國批准的一系列專利，同時有很多外國的專利。美國擁有形形色色的專利，這些專利大多按編號保存。美國專利局保存的專利依技術種類區分，是專利局建立的分類系統。民衆可以接觸這些專利檔案，以查閱有關專利的技術。查閱者可以查相關技術問題的檔案，以尋不同的解決方法，或者衡量某項發明的專利可能性，或者爲爭論的專利案尋找證據，或者爲其他原因。

除了審查專利，美國專利商標局還負責全國性商標和服務標章的登記。

國外專利的保護

美國專利只在美國有效。世界上幾乎所有國家都有類似的專利制度，即只在批准國有效。另外，許多國家簽訂有關專利的某些合作協定。

這類國際協定最重要的是 1883 年的「巴黎協定」（Paris Convention）。其中規定：如果某個發明者於某日向某會員國申請專利，則隨即在其他會員國申請，在第一個會員國申請專利的日期在所有其他會員國也有效。如果是新型專利則這些在後的申請，必須在首次申請日後 12 個月內完成。

這個規定對美國發明者極爲便利且重要。因爲美國專利法規定自首次公開使用到申請該項專利有一年的優惠時間，而幾乎其他國家均無這段優惠時間。只有加拿大和日本（某種程度上）有此優惠。發明者依據巴黎協定的規定，在美國申請專利後，可以出售或公布他的發明，又不喪失獲取外國專利的機會。只要國外申請在巴黎協定規定的一年期限，他在美國申請時間會得到認可，因此在申請之日以後公開使用或公布其發明也無關緊要。

1953 年，部分歐洲國家聯合成立歐洲專利組織（European Patent Organization）。發明者可以向歐洲專利局（European Patent Office）申請專利，該機構的審核方式與美國專利局大同小異。向歐洲專利局提交專利申請可以用此機構各會員國的官方語言——包括英語，這對美國發明者非常方便。如果歐洲專利局認爲應授予專利，該項決定的報告會送交各會員國。申請者可獲得各會員國的專利，只要付必要的費用並將專利說明書翻譯成各該會員國的文字。

「1970 年專利合作條約」給尋求外國專利的美國人多一項方便。有項條款規定申請人可以用英語向想要申請的數國家的專利機構提出申請，美國專利局也是其中之一。申請後則準備審查。這項發明的審查是國際性的，專利申請會公開發表，申請者欲申請的各會員國會接到申請書的副本。一段時間後，申請者必須向他要提出申請的國家繳納必要的費用並呈送翻譯的申請書。

專利合作條約與巴黎協定相互作用的優點是，巴黎協定的十二個月恩惠期間，可適用於專利合作條約任何會員國，申請者只要在當地用英文提出一份申請書即可。專利合作條約規定，將審查專利的工作集中到一個與歐洲專利組織相當的中央機構。但是，美國因不同意集中審核而沒有簽字。

專利的歷史沿革

在美國憲法的第一條第八項就授予國會這樣的權力：「對於著作家及發明家保證其著作品及發明物於限定期間內享有專利權，以獎進科學與技術。」「技術」指的就是具有實用價值的技術知識——即專利法規定的對象。

國會首次行使憲法賦予的這項權力是在 1790 年首度頒布專利法的時候。該專利法規定，一項「以前沒有或未使用過」的發明被證明「有足夠的用途和重要性」可授專利給「第一位眞正的發明者或發現者」。最初的專利審查長是由司法部長和國防部長與國務卿兼任。哲斐遜（Thomas Jefferson）就是第一任國務卿兼新專利法的行政首長。

第一部專利法的審核規定事實上成爲一項負擔，大部分規定不久就被摒棄。1793 年通過新專利法，規定了切實可行的專利登記制度。此制度使專利的批准幾乎自動的，而由法院裁決其效力。

登記制度造成大批無效的專利。1836 年又通過一部新專利法，規定了沿用至今的專利制度。1842 年增加新型專利。1870 和 1874 年重新修訂並擴充。1930 年增列植物專利。1952 年是最近的一次重大修改。1952 年專利法首度加入非顯著性的要件規定。1980 年建立專利的覆審程序。

專利的觀念比美國歷史還悠久。不同的社會對向社會提供新技術構想的人均有獎勵，並不論他們是發明者或輸入新概念的人。一般認爲世界上第一部專利法制訂於 1474 年義大利的威尼斯。該法規定凡把新技術引進威尼斯的人，可獲得十年的專用權。英國在伊麗莎白一世時代，可以向國王申請專利。有時專用權賞給王室的愛將功臣當作報酬，或交換金錢，而不是對引進新技術的獎賞。英國法院在十七世紀初廢除這種腐敗的專用權賞

賜。

1623 年，詹姆士一世統治時期，英國議會通過專賣法。規定英國版圖內新產品的首位眞正發明者是唯一合法使用這項發明的人，期限 14 年。但是，濫權和貪污環繞著早期的專賣制度，這項規定的執行令人懷疑。美國權衡專利制度的得失，在合衆國成立初期就制定專利法。專利法規定小心保護發明實用且重要新技術的首位發明者，只讓他們享有特權。

今天的專利法在公平交易法和反托辣斯法的配合下，旨在鼓勵和獎勵那些發明新技術並將之引進市場的人。同時又使不致濫用求利，以免損害美國商業制度的基本競爭政策。

PATENT LEATHER 漆皮

漆皮表面非常光滑，常用來製作皮鞋、手提袋及其他皮革製品。將牛皮粗糙面加工並塗上數層黑色的硝化纖維，每次處理間皆加熱烘烤，最後上油打光。因此一般加工完成的漆皮都是黑色的。

PATENT MEDICINE 成藥

可以放在貨架上，不需要醫師處方就可以直接賣給消費者的一種醫藥製品，也叫做專賣藥品(proprietary medicines)。成藥的處方中，通常都會有些專利的神祕處方，聯邦食品藥物管理局現在已經禁止這些含神祕處方的藥物在美國製造販賣。聯邦食品、藥物、化粧品管理條例中，所有藥物都必須清楚地標示成分和使用時的特殊限制，而且不能含有害物質。成藥一般爲可販賣的藥品，用以治療足部、鼻部或咳嗽等毛病，或漱口和紓緩疼痛。

PATER, Walter Horatio 佩特

西元 1839.8.4-1894.7.30。英國評論家。其著作所闡述的爲藝術而藝術理論，是十九世紀美學運動不可或缺的一部分。

生於倫敦。曾就讀於牛津大學的皇后學院，1864 年成爲牛津布拉森諾斯學院特別研究員。他本想擔任牧師，最後卻以幾近純粹的哲學觀點審視宗教主題。其對宗教的熱愛隨著時間的流逝，逐漸被對古典文學研究的強烈興趣所取代。

佩特首部問世的作品《文藝復興史研究》(1873)，倡導振興文藝復興時期的藝術和古典文學研究。書中提出熱烈體驗生命——特別是透過藝術——的美學信條；然而他「以猛烈及如寶石般的火焰燃燒生命」的意念，被多數人誤解爲享樂主義的自我辯解。這部作品爲他帶來一小羣出衆的瘋狂仰慕者，包括王爾德(Oscar Wilde)等人。佩特最傑出及最知名的著作是《伊比鳩魯信徒馬里烏斯》(*Marius the Epicurean*, 1885)，是記錄馬卡斯・奧理略皇帝時期一位羅馬青年的精神與智慧成長的哲理小說。內容闡述首部作品的原則，將致力於追尋美的生命予以理想化。

後期的作品鞏固了佩特身爲藝術和文學評論家的聲名。佩特背離一般以道德或教育價值評斷藝術作品的批評標準。相反地，佩特的批評根基於對作品本質的欣賞，這些文章收錄於《欣賞集》(1889)中。1894 年卒於英國牛津。另有一些匿名出版的作品，包括《假想的肖像畫》(1887)和《希臘研究》(1895)。

PATERNITY TEST 父子關係檢定

指能夠爲認定小孩的父親是誰而取得有關訊息的方法。長久以來，血型檢定就被用來幫助決定父子關係，這些檢定之所以有效，是因爲血型是遺傳的特徵之一。一個人的血型決定於紅血球內的抗原種類。在十種主要的抗原中，最爲人知曉的有A、B、O、Rh＋和Rh－，它們對於決定輸血的安全性十分重要。因爲上述抗原很普遍，因此儘管可以特定地排除誰不是父親，但卻無法精確地指出誰是父親。例如，如果嬰孩和他假設的父親有相同血型，則上述檢定說明這個人可能是嬰孩的父親——但任何其他有相同血型的人也可能是。該種血型愈稀有，假設的父親成爲眞正父親的或然率就愈大。然而，假如這個男人與嬰孩的血型不同，則他不一定是這個嬰孩的眞正父親。

另一個更準確的檢定是組織取樣。這個方法原先是爲了在作器官移植時將捐贈者與接受者加以匹配而發展出來的。組織取樣偵測在白血球中的抗原，這個方法也稱爲HLA(人類白血球抗原)檢定。因爲HLA的數目頗大——約 40 個——故不太可能有兩個男人具有相同的組合。因此，這個檢定同時可用在對於紅血球測試失敗的情況，以及大幅縮小可能父親的範圍。

PATERSON, Andrew Barton 派特森

西元 1864.2.17-1941.2.5。澳洲詩人兼記者，以民謠《在跳華爾滋舞的馬蒂爾達》(*Waltzing Matilda*)最爲著稱，這首歌曲已被國際視爲澳洲的代表。生於新南威爾斯的納蘭伯拉(Narrambla)。在雪梨大學攻讀法律，並在雪梨執律師業迄 1900 年。

派特森以一匹賽馬的名字班鳩琴(The Banjo)爲筆名，在《雪梨公報》發表多首民謠。1895 年出版民謠集《雪川來客》，立刻造成轟動。同年發表《在跳華爾滋舞的馬蒂爾達》歌詞，歌曲採用一首古老的進行曲，旋即流行全國各地。

派特森曾於南非(波爾)戰爭期間擔任戰地通訊記者，後來又擔任報紙編輯。1908 年退休回國，一次大戰爆發後重操戰地採訪工作，餘生皆致力於新聞業。1941 年卒於雪梨。

其他作品包括《派特森詩選》(1921)、童詩《挪亞遺忘的動物》(1933)及小說《剪羊毛人的小馬》(*The Shearer's Colt*, 1936)。

PATERSON, William 派特森

西元 1745.12.24-1806.9.9。美國政府官員，1793-1806 年間擔任聯邦最高法院陪審法官。生於北愛爾蘭，1747 年隨雙親遷徙美國。1763 年畢業於新澤西學院(今普林斯頓大學)，並獲得學士學位，1766 年得到碩士學位。1769 年開始執律師業，並在 1776-83 年間任新澤西州首任檢察長。1787 年率領州代表團參加費城的制憲大會，在會中提出「新澤西計畫」。該計畫藉要求建立一個各州享有同等代表權的一院制聯邦議會來支持小州的利益。次年，派特森爲新澤西州議會選出擔任第一屆聯邦參議院議員。1790-93 年間任州長，1793 年華盛頓總統任命他進入聯邦最高法院。1792 年，他簽署有關「建立有效製造業社團」(Society for Establishing Useful Manufactures)的章程。

派特森在最高法院所做最重要的判決，是將憲法視爲國家至高無上的法律。由於他支持聯邦政府的權力高於州政府，因此所做判決主在維護最高法院對於國會立法是否符合憲法的最後決定權。在 1796 年的「赫爾頓控聯邦政府案」中，他和其他大法官在訴訟程序中基於最高法院可以審核聯邦法律的假定，而在本案中確認聯邦可以徵收運輸稅，因其爲間接稅而非直接稅。在 1803 年的「馬伯里控麥迪遜案」中，最高法院認爲 1789 年「司法制度改造法」的某一項規定違憲。卒於紐約州阿巴尼。

PATERSON 派特森

美國新澤西州第三大城市及全美最早有計畫的工業城市。位於帕塞伊克河(Passaic R.)的一個河灣上，距紐華克以北 22.5 公里。於 1791 年爲製造棉布而建立，在十九世紀時則因其絲織品製造廠而極負盛名。

在一九二〇年代美國政府限制外國移民之前，本地大部分人口都是外國移民，其中以義大利和極地人最早。稍晚移入的有土耳其人、亞美尼亞人和敍利亞人。黑人和西班牙人移入本地後，1980 年以前本地人口：白人占 35%，黑人占 33%，西班牙人占 29%，其餘的 3%則是亞洲人、美國的印第安人及其他人種。

名勝古蹟 派特森主要的觀光據點包括大瀑布國家歷史區、西陲公園及帕塞伊克郡的庭院——1989 年複製荷蘭有名的哈倫市場(Haarlem)而成的。

帕塞伊克河的大瀑布羣是本市最顯著的特色，位於本市的西緣，從峭壁瀉流而下，落差達 21 公尺。1976 年 7 月 4 日福特總統(Gerald Ford)決定把占地 48 公頃的大瀑布國家歷史區，建設成第一個聯邦指定的國家歷史工業區。帕塞伊克河的東邊是彭寧頓公園(Pennington Park)，河的低淺區旁有東境公園，公園旁邊是高 610 公尺的河堤；計劃利用該河堤作花卉展示。西陲公園有派特森學校老師霍蘭所建造的第一個眞的潛水艇——「芬尼亞公羊號」(Fenian Ram, 1881)。加雷特山(Garret Mt.)保留區，一半在派特森、另一半在西派特森，有一個瞭望台可以俯

徹派特森市。

派特森博物館展出礦物、印第安遺物，與1878年霍蘭製作的原始潛水艇——曾沈入帕塞伊克河將近50年。瀑布下面有個老軍火工廠，在工業史上占有極重要的地位，科耳特(Samuel Colt)曾在此從事左輪手槍的製造並在1835年得到專利。

學校及圖書館 本市設有公立小學、職業學校和高中。有非常完備的圖書館制度，在丹福斯紀念圖書館(Danforth Memorial Library，1905)中收藏著非常有名的藝術品。

經濟 在本市設立棉布廠後，循環的經濟巨浪也影響到它。在一連串火車頭、織緞與飛機引擎等製造業的不景氣衝擊下，棉布廠也跟著倒閉。直到二十世紀本市的經濟仍相當不穩定。雖然傳統經濟長久以來深受主要工業的影響，但本地的工廠已重建起來，一方面保存本地的歷史特色，另一方面則興建一些大樓作爲辦公室、公寓和新興工業的工廠。工業包括紡織品染色、化學物品、電子零件、小型機器、化粧品、玩具、洋娃娃和紙類製品。

政府 1974年曾經由複決權表決通過以市長-議會制取代市議員制。

歷史 荷蘭移民受到連那普(Lenni Lenape)印第安故事中所提到的巨大瀑布吸引，於1679年得到現在的派特森這塊土地；1791年爲紀念派特森政府(William Paterson)故以其名命名。採用免稅的鼓勵措施來刺激各種工業發展，1794年「建立有效製造業社團」建造了一座水力工廠以供製造棉布使用，同時也用於美國第一座印花布印製廠。然而1796年該工廠卻關閉了，取而代之的是許多小工廠，從事羊毛、亞麻、黃麻、大麻、棉花和絲織品製造。

一八三〇年代早期，許多來自英國或新英格蘭的技工，開始製造火車頭。1838年一家絲織廠動工，技工的妻兒們便提供了便利的勞力。1870年以前，派特森已製造美國大部分的絲織品。

1831年設立鎮區，1837年成爲帕塞伊克郡郡治。1851年設市。

1902年本地發生了兩大災難。一次是2月8日的火災焚毀市中心超過500棟的建築物，同月內帕塞伊克河洪水氾濫又淹沒市中心許多地方。

現在本市已有所成長，極力使工業多樣化、城市管理現代化，並積極擴充市容建設。人口137,970(1980)。

PATERSON 派特森

美國詩人威廉斯(William Carlos Williams)所寫的一部詩作，全詩共分五卷，分別於1946、1948、1950和1958年出版。本作品被視爲二十世紀美國文學中，最重要的哲學詩作之一。就其廣度而言，可與惠特曼(*Walt Whitman*)的《草葉集》(*Leaves of Grass*)相互媲美。

《派特森》是一部具有高度複雜性的詩作，全詩包含：抒情的詩文、敍事詩、中間插述的散文及附加註釋。不經意瀏覽下，可能會認爲此作品組織鬆散，缺少統一的結構。但仔細精讀後，則可找出其統一的主題。標題「派特森」是新澤西州北部的一個城市，該城爲帕塞伊克河(Passaic R.)及其大瀑布所流貫。這條河便是串連全詩各個不同部分的線。

威廉斯將《派特森》做如下的詮釋：「一個人本身便是一座城市，以城市所可能涵蓋的多樣化方式開展、追尋、達成，並終結他的生命——如能用想像力予以感知的話，任何城市其內部所有細節，都可用來模擬出人心底所存的信念。」這是一個不斷重複使用的隱喻，威廉斯將其擴展，並用來描繪他自己對宇宙的概念。

PATHANS 普什圖人

Pushtuns(Pashtuns)的英文字形，係阿富汗和巴基斯坦西北邊界省的主要語族。參見AFGHANISTAN AND PAKISTAN.

PATHÉ, Charles 帕泰

西元1863.12.26-1957.12.25。法國電影先驅，據說新聞片和紀錄片即由他首創。生於塞納-馬恩(Seine-et-Marne)的切維雷-柯塞里(Chevry-Cosigny)。在當了一陣侍者和售貨員之後，於1869年在巴黎開了一家留聲機商店。同年，對電影產生興趣，並與其兄弟艾米爾(Émile)、雅各(Jaques)和弓費勒(Théophile)一起創立了帕泰兄弟公司(Pathé Frères)。他們以兩部愛迪生發明的投幣式活動電影放映機起家，機中有一系列連接的小相片，轉動時一個接另一個產生活動的效果。當帕泰發現必須經常換片時，便再增加20部活動電影放映機，將它們置於各地，每週輪映各種不同的影片，因而首創了電影放映連鎖系統和影片變換。

帕泰負責督導帕泰公司的電影部，他是第一個使用盧米埃爾兄弟(Louis and Auguste Lumiére)發明的攝影機和放映機的人。初期的影片不是沒有情節的不連貫場景，就是紀錄片。然而，帕泰開發了戲劇、科學紀錄、旅遊和新聞影片的攝製。一次大戰前，其絕大部分影片皆在法國製作，同時也在全球各地設立了發行這些影片的分支機構。

1904年，帕泰兄弟公司的分支機構在美國開張。1908年，設於新澤西州澤西城的攝影棚開始獨立製作影片。當地所攝製的影片，包括1914年上映的《寶蓮歷險記》(*The Perils of Pauline*)系列片。1917年，紐約梅里爾·林奇公司(Merrill Lynch and Company)的投資部門收購了這家分公司。帕泰於1929年退休，1957年卒於摩納哥的蒙地卡羅。

由於帕泰對電影藝術和法國電影事業的發展所作出的貢獻，法國政府封他爲「榮譽軍團」的騎士。在國外，他以創製新聞片而受到舉世稱讚，幾乎成了所有電影放映節目的第一個部分。新聞片在《帕泰新聞》的系列影片中最受歡迎，這些影片長期以來一直由華納兄弟影片公司攝製，直到出現了電視新聞的競爭後才於1956年結束。儘管如此，它們仍沿用「帕泰」的名稱，並且使用該公司的著名商標——昂首啼鳴的雄雞。

PATHELIN 帕特林

中世紀法國的一齣滑稽劇，約可追溯至1464年，作者佚名。全名《帕特林律師的笑劇》(*La Farce de Maître Pierre Pathelin*)，形式爲8音節的雙行體，被認爲是法國中世紀晚期文學的傑作，並且也是拉伯雷(Rabelais)及其他文藝復興鄉土諷刺劇作家之先鋒。

布商約松姆(Joceaume)被卑鄙的律師帕特林(亦寫爲Patelin)騙走一匹布，同時他的牧羊人艾那雷(Aignelet)又偷走他的羊。約松姆將兩人送往法庭，帕特林爲艾那雷辯護。但是，審判中約松姆搞不清楚正在進行那一件案子，只得由法官提醒。艾那雷聽了帕特林的計謀，以學羊叫聲來回答法官的問題，最後被判發瘋，案子駁回。當帕特林向艾那雷要求報酬時，卻只得到一聲羊叫。詐騙者自己終於也受騙。

PATHET LAO 巴特寮 參見LAOS.

PATHETIC FALLACY 感情誤置

文學上，一種將人類情感運用在不具生命力之物質上的觀念。此術語由英國評論家羅斯金(John Ruskin)所創，用來描述一個長久以來的詩歌傳統。羅斯金認爲感情誤置的運用，源於詩人極強烈的情感。它被許多詩廣泛地運用，特別是在哀歌上：「悲傷使年輕的春天狂野，而春擲下了/她燃起的苞蕾，彷彿她已成了秋天」(雪萊，《阿多尼斯》*Adonais*)。

PATHFINDER, The 探路人

美國作家庫柏(James Fenimore Cooper)的一部小說，1840年出版。是庫柏五本關於皮革貿易故事中的一本，敍述邊疆人民及偵察員班波(Natty Bumppo，即探路人)的冒險。關於皮革貿易的五本小說中，本書是第四本出版的，但就其敍述年代排列，則是第三集。

因故事發生地點在紐約州的安大略湖區，故本書副標題爲〈內陸海〉；故事時間是在一七五〇年代法印戰爭期間。由於其中對位於奧斯威戈(Oswego)的英國碉堡描述精確，以及英國人對抗法國人所領導的印第安人戰爭之精采故事，使本書獲得極高的評價。此外，在庫柏傑出的浪漫主義風格下，本書是唯一使班波惘然墜入愛河的一部皮革貿易故事。

PATHOLOGY 病理學

醫學專業科目之一，研究疾病的本質以及組織或器官在疾病的過程中其結構與功能上的

變化情形。研究的成果用以幫助臨床醫生診斷及治療疾病。

病理學家可以藉由實驗室的分析數據來研究人體的體液(如血液或尿液),或研究手術切除下來或由屍體取下的組織結構(屍體解剖)。巨觀病理學是指肉眼觀察得到的病理變化;而微觀病理學則是指以顯微鏡才能觀察到的病理變化。細胞病理學專門探討組織構造的基本單位——細胞的病變情形;臨床病理學利用實驗室方法和檢驗來診斷疾病;法醫病理學則是爲不明死因的案例找尋醫學上的證據以作爲法律上的根據;實驗病理學則是以組織培養或實驗動物來探討疾病的演進過程。

廣義病理學包括所有的疾病,因此醫生會將器官的病變認爲是器官的病理現象。如果只是行爲不正常,生理上並無任何異常,可稱爲精神病理學(psychopathology)。

法蘭德斯畫家帕蒂尼爾的人物畫常以宗教爲主題,圖爲其著名畫作《基督受洗》,現藏於維也納藝術史博物館。

PATIENCE　忍耐(沛欣絲)

一齣二幕的喜歌劇,沙利文(Arthur Sullivan)作曲,吉爾伯特(W.S. Gilbert)編劇。1881 年 4 月 23 日於倫敦喜歌劇院(Opéra Comique)首次演出。11 月 10 日爲卡特(Richard D'Oyly Carte)創辦的薩伏衣劇院,開啓 578 場演出之序幕。1881 年 7 月 28 日,美國的首演在聖路易舉行。

《忍耐》又名《彭桑的新娘》(*Bunthorne's Bride*),尖酸地諷刺十九世紀末期英國藝術界流行的美學運動,該運動由劇作家王爾德(Oscar Wilde)、畫家惠斯勒(James McNeill Whistler)與詩人史溫明(Algernon Swinburne)所倡導。酪農場的單純女工沛欣絲(Patience)與強壯的騎兵防衛隊官兵——象徵平凡通俗,他們與裝腔作勢的「塵世詩人」彭桑(即王爾德,但常常裝扮成代表惠斯勒)、其對手「田園詩人」格羅斯文諾(Grosvenor,即史溫明),以及他們忠誠而不切實際的追隨者——開場合唱團扮演的「二十個害相思病的女工」形成對比。劇終時,平凡實際得到勝利,女工們決定嫁給官兵,葛洛斯凡勒投向平凡通俗之陣容;只有彭桑(雖然歌劇副標題爲《彭桑的新娘》)除了他的唯美主義與矯揉做作與之作伴外,卻娶不到新娘子,惟有哀悼自己的孤獨寂寞。

PATINIR, Joachim　帕蒂尼爾

西元 1480-1524。法蘭德斯風景畫家。可能生於比利時的布維吉尼(Bouvignes),早年生活不詳。

帕蒂尼爾是第一位專畫風景的法蘭德斯畫家。雖然作品中往往也包括人物,且一般爲宗教主題,但相對於所描繪的自然僅居次要地位。帕蒂尼爾選擇的題材皆以戶外爲景,而且將人物置於岩石壘壘的前景上;有時這些人物還是出自其他人物畫大師之手。其畫的背景常分割爲幾個段落:前方是巉崖和山丘,後面是一片豐饒的平原,上有潺潺流水、重重綠林,以及點綴著各種細部的田野——實質上,這是一幅十六世紀初低地國家常見的鄉村風景全貌。遠處則爲褐、綠和藍色大氣氛所籠罩,延伸至一條纖細、明晰的天際線條。帕蒂尼爾的風格深受波希(Hieronymus Bosch)、戴維(Gerard David)及范艾克(Jan van Eyck)等人的影響。

帕蒂尼爾在風景畫領域的成功表現,引起無數人的仿效。由於他很少在作品署名,因此要識出他的眞跡十分困難。其不少名作現在收藏於馬德里的普拉多(Prado)博物館:如《逃往埃及途中小憩》、《橫渡冥河》、《聖克里斯托弗》和《聖安東尼的誘惑》。其他作品還有:《基督受洗》(維也納藝術史博物館)、《聖耶柔米》(St. Jerome,喀斯魯國立藝術廳)。

PATMOS　帕特莫斯

希臘多得喀尼羣島最北邊的一個島嶼,距土耳其海岸約 56 公里。是一個不毛的火山島,長約 13 公里,寬約 6 公里。周圍被許多小灣切割成不規則的形狀,因此有比較長的海岸線;切割最深的灣之一,形成現代的海港斯科拉(Skala或Scala),靠近古城帕特莫斯遺址。港口的正南方是帕特莫斯鎭,當地有個城堡式的聖約翰修道院。該修道院不但作爲一個朝聖的地方,值得注意的是它還有一個圖書館與珍藏館。

本島的地層以岩石爲主。在稍微乾燥的土地上,種植穀類、蔬菜和白葡萄。居民的主要職業是漁業。

古代的歷史學家鮮少提到本島,它曾是羅馬人用來放逐人的地方。位於斯科拉和帕特莫斯鎭之間的聖安妮洞穴,被認爲是聖約翰對一個門徒傳授〈啓示錄〉的地方。

1088 年,亞歷克賽一世(Alexius I Comnenus)把本島送給了聖克里斯托多羅斯(St. Christodoulos),他於本地建立了聖約翰修道院。1207 年帕特莫斯爲威尼斯所有,1537 年爲土耳其人所占領,1912 年成爲義大利的領地,1947 年贈與希臘。

PATNA　巴特那

印度北部的一座城市,比哈省的首府,位於加爾各答西北 480 公里處。舊城與它向西擴展的新城邦啓浦(Bankipur),沿著恆河南岸綿延 14 公里。此規劃良好的新城,成爲比哈省省政府所在地與西邊的邦啓浦內陸相連。

巴特那是公路和鐵路中心,也是稻米、蔗糖、油菜油和棉花的貿易中心。手工業爲其重要經濟來源,包括金屬和皮革製造業、地毯編織業,以及玻璃與陶器製造業。市內有巴特那大學及庫達巴克西東方圖書館(Khuda Bakhsh Oriental Library),後者藏有珍貴的阿拉伯文和波斯文手稿。另有一些極有歷史價值的地方,包括胡塞因沙(Husain Shah)及舍爾沙(Sher Shah)兩處清眞寺;一座紀念辛格(Guru Govind Singh)出生地的印度錫克教寺院;一些昔日存放鴉片的倉庫;還有鳩哈爾(Golghar)及十八世紀所建高 27 公尺的穀倉。

巴特那在 1499 年以前建於古華氏城(Pataliputra)遺址上,古華氏城的遺蹟包括西元前三世紀的列柱大廳及現存於巴特那博物館的藝術品。人口 773,700(1981)。

PATON, Alan Stewart　佩頓

西元 1903.1.11- 。南非作家及政治活躍分子,參與各項活動以反對南非種族隔離政策。生於納塔耳省彼得馬里茨堡(Pietermaritzburg),曾就讀於納塔耳大學,1925-35 年間擔任教師,1935-48 年間成爲迪普克魯夫少年教養院(Diepkloff Reformatory)院長。

佩頓關切祖國實行的種族隔離政策,逐漸積極擁護南非原住的非洲人。1958 年協助創立南非自由黨,任該黨黨主席至 1968 年,是年南非政府宣布該黨爲非法組織。1960 年赴美巡迴演講,由於批評南非政府,導致護照被取消。

佩頓的首部小說《哭吧!親愛的祖國》1948 年問世,探討南非的種族衝突,使其蜚聲國際。相同主題的第二部小說《太遲了,法拉羅

勃》(*Too Late the Phalarope*)於 1953 年出版。此外，佩頓著有數部關於祖國的非小說作品。1964 年出版南非政治家霍夫邁爾(Jan Hendrik Hofmeyr)的傳記，其他作品包括短篇小說集《動盪的國土》(1961)和《敵門》(1975)、自傳《向高山前進》(1980)，以及小說《哦！美麗的祖國》(1982)。

PATRAS 帕特拉斯

希臘的一座城市及海灣，希臘文爲Patrai，拉丁文爲Patrae，是亞該亞省(Achaea)的首府，並爲帕特拉斯灣的重要港口。位於伯羅奔尼撒西北部，距科林斯西方 135 公里。

葡萄乾是本市的出口大宗，其他輸出品包括橄欖油、菸草、酒和羊皮。此外，並設有棉花廠、麵粉廠、造紙廠、蒸餾廠和輪胎工廠。

歷史 帕特拉斯在西元前五世紀時便已發展成一個重要的貿易中心，同時也是亞該亞同盟的一員。古時，本城位居內陸並有很長的城牆連接到港口。伯羅奔尼撒戰爭中，曾協助雅典對抗斯巴達軍隊。當奧古斯都將一些亞克興戰役(Battle of Actium，西元前 31 年)的老兵安置在本地後，本地又開始新的生活。羅馬帝國統治時期，只有一家戲院殘存下來。

傳說中耶穌的使徒安得烈曾在此傳教且殉難於此。中世紀時，帕特拉斯是伯羅奔尼撒地方的主要商業城市。在威尼西亞與土耳其爭奪伯羅奔尼撒控制權的戰鬥中曾多次易主。

1821 年本市起而要求驅逐土耳其人，成爲帶頭反叛土耳其的第一個希臘城市。在希臘要求獨立的戰爭中，本市一直居於領導地位。雖然在該戰役中，帕特拉斯被土耳其摧毀，但在 1829 年時以一個棋盤式的計畫完全重建。人口 142,163(1981)。

PATRIARCH 主教長

指一個家族、部落、種族或國家的創立者。本術語用來稱呼教會或宗教團體中的男性領袖，有時也指某一種世俗組織或運動的男性領袖。聖經中用以指稱以色列的信心之父，亞伯拉罕即被稱爲「先祖」(the patriarch，來 7：4)。

基督教成爲羅馬帝國國教後，五個主要城市的主教被稱爲主教長，分別是：羅馬(帝國古都)、君士坦丁堡(亦稱「新羅馬」，建於古拜占庭遺址上的帝國新都)、東方的提阿(一度爲基督教中心)、耶路撒冷(聖城)，以及非洲的亞歷山大(曾與羅馬、君士坦丁堡爭奪權力的大教區中心，西元五世紀與其他教區決裂)。亞歷山大主教即今埃及科普特(Coptic)教會的最高權力者和主教長。

六世紀，君士坦丁堡主教認爲該城是文明世界(oikumene)的中心，因而自封爲普世教會「主教長」。此行動遭到羅馬的拒絕，認爲這個封號不適用於基督教主教，且悖於所有基督教主教對合一與平等的理解。

十一世紀天主教與東正教分裂後，東正教仍沿用主教長之稱號。君士坦丁堡(1453 年後稱爲伊斯坦堡)仍爲普世教會大主教區，而其主教爲東正教「第一主教」。亞歷山大有一位希臘正教主教長(除科普特主教長之外)，耶路撒冷亦同。安提阿大主教區遷至大馬士革，從十九世紀末以後由一位阿拉伯主教任主教長。

近代興起以東正教爲國教的國家亦由「主教長」領導。他們是俄羅斯正教的莫斯科主教、塞爾維亞正教的貝爾格勒主教、羅馬尼亞正教的布加勒斯特主教及保加利亞正教的索菲亞主教。但是，並非所有東正教都由主教長領導。希臘、賽普勒斯、喬治亞共和國(蘇聯)、波蘭、捷克、阿爾巴尼亞(沒有主教)及美國的自治正教區由大主教或都主教領導，這些教區與大主教區共同組成世界東正教。

天主教也使用主教長一詞稱呼東方教派(Eastern Rite)的領袖，如烏克蘭天主教會和威尼斯等特殊教區。

教會稱家庭、地方教會、修道院的領導人爲主教長和父，他們透過對於人與神關係的了解更加證明其無誤，神可以獨自被適當地尊稱「大父」(太 23：9)。這些教會認爲他們的主教或者是家庭、教會、修道院的領袖，均可被視爲神聖形象的臨在，並得藉神的恩典行使神權。依據上述觀念，他們解釋聖經的某些章節要求尊神爲父，因爲「天上地上的各家，都是從他得名」(弗 3：15)。

PATRIARCHAL CALIPHATE 元老哈里發

或稱正統哈里發。西元 632 年先知穆罕默德去世，開始了阿布・貝加爾(Abu Bakr)、烏默爾(Umar)、鄂茲曼(Uthman)和阿里等哈里發的統治時期。661 年，哈里發統治結束，烏麥耶王朝建立，穆阿維亞(Umayyad Muawiya)爲該王朝第一位哈里發。參見ARAB CIVILIZATION。

PATRICIANS 貴族

羅馬最早的世襲貴族。他們的出身衆說紛紜，最初可能是地方部落或村落的傑出領袖、或是使農民淪爲附庸的富有地主、或是受國王任命享有政治及宗教特權者。無論是什麼出身，貴族在羅馬共和初期(西元前五世紀)幾乎獨占公職、教職及司法權。他們以強調貴族的獨有及特別來握有勢力：擁有獨特的結婚典禮；訂立一套受惠制度，使人們爲了法律及經濟利益而依靠他們；更結合政府及聖事的功能，使政府及宗教皆受制於他們。

西元前五世紀開始，特權階級受到「平民」團體的挑戰。最初要求紓解經濟困境，及對抗貴族官員的專制行爲。不久，平民有了自己的領袖，西元前五世紀末及四世紀時，他們眞正威脅到貴族在世俗及宗教機構的控制權。國家日益擴張，其功能與責任需要較廣的領導權。當官吏數目增加時，平民擔任貴族階級的職務便不可避免。他們在西元前 421 年得以擔任檢察官，西元前 367 年得以任領事。在後兩代中，貴族放棄對其他官職的獨占。

雖然貴族喪失了獨占權，但並未因此產生一平等主義的社會；取而代之的是一種結合貴族與平民精英的新興貴族。貴族仍保留特殊的權利，某些古代官職只有他們可以擔任。爲彌補貴族數目的減少，奧古斯都及其繼承人不得不徵募新家族以擴充貴族階級。

PATRICK, Saint 巴特里克(聖)

約卒於西元 492 年。愛爾蘭的主保聖人和傳道使徒。節日是 3 月 17 日。生於不列顚西部。根據他自己敘述，他的家世很好，父親卡爾布尼伍斯(Calpornius)爲祭司波第杜斯(Potitus)之子，是教會的助祭和市議員(decurio)。他在巴那維姆塔布爾鎮(Bannavem Taburniae)附近有一別墅，16 歲時在此地被人抓走，賣到愛爾蘭爲奴。這個男孩原本並不關心宗教，但在被俘期間日益轉向神，而此後的生涯則由夢幻中「神的啓示」所決定。六年後，他於夢中被告知有一艘船備妥在那裏要帶他回家。他逃出主人的家走了 320 公里後來到港口，正有一艘船要出航。船長起初拒絕他搭乘此船，但後來終於動了憐憫之心，讓他上船。

三日航程後，船抵達陸地，顯然是不列塔尼(法國西北部)。船員們在荒無地區已流浪數星期之久，並且幾近絕糧。依賴巴特里克的祈禱，一羣野豬出現在他們路途中，於是得以免除飢餓。最後巴特里克得以與雙親重聚，父母勸他不要再離開家鄉。有一天夜裏，他在夢中看到有人向他走來，並遞給他一封信，信的開頭語句是「愛爾蘭人的心聲」。他念此信時似乎聽到他從前爲奴之處有人喊著：「神聖的青年人啊！我們懇求你再前來與我們同行。」巴特里克並未提到任何關於他如何研讀神學之事，但這場夢的最後結果是他被任命爲愛爾蘭傳教區主教。

他以誠意與活力追求達成傳教的使命，這是爲了轉化愛爾蘭信仰，他是五世紀許多辛勞的傳教士中最爲成功的一位。然而，就他所稱「辛勞的主教職務」之合適性而言，他一再受到挑戰。爲了答覆批評者並且遺留贈物給那些在主內以他爲父者，他撰寫《懺悔錄》(*Confession*)說明他的生平與作爲。他在這份文件中提到人們對他的各種指控：人們稱他粗俗、未受高等教育。對此指控，他並不推諉文飾，但他指出他在爲奴期間中斷學業，情非得已，且在年輕時曾遭受語言改變之苦衷。他還被指控心懷經商圖利的動機前來愛爾蘭，但他指出爲了神職曾接受一生中最大的挑戰，不惜開罪新入教者而拒收他們的獻禮。他被指控揮金如土、濫用經費(傳教事業必須由不列顚支助經費)，對此他亦不推諉無過。他付出了十五個奴隸的代價賄賂政府官員以尋求國王的保護。他說他將花費更多，因爲貧窮和困境比富有者更需要他。

巴特里克與教會某一團體的不合使他提早來到愛爾蘭。當他首次被提名爲主教的候補

人選時，有位以前贊成他擢升的朋友揭發了他年輕時的罪行。對於犯罪的性質無所知悉，但這項揭發加上基於對其粗俗無學的控訴，已足夠使他摒除於提名之外。雖然因此而衍生的困難終被克服，但朋友的不忠使他感到極度痛苦。

除《懺悔錄》之外，他的另一封公開信也流傳至今。信是寫給不列顛酋長可洛蒂卡斯(Coroticus)的士兵們的，他們襲擊過愛爾蘭，屠殺並擄走一些改信基督教者。此信等於將可洛蒂卡斯逐出教會而顯示出聖徒人格及其魄力的一面。卒於愛爾蘭。

傳記問題 巴特里克的生平在許多方面頗受爭議，而基本爭議在於年代的問題：根據愛爾蘭年鑑他在 432 年到達愛爾蘭，而約在 461 年或約 492 年去世。

歐拉希里(Thomas F. O'Rahilly)在他的著作《兩個巴特里克》(1949)中有很好的理由使我們相信巴特里克的傳教活動時期是在五世紀後半葉。但爲採納所有證據，他假定有兩位同名的聖徒。第一位應是教宗雷定(Celestine)於 431 年所任命而派遣到愛爾蘭的首任主教帕拉第烏斯(Palladius)，歐拉希里認爲此人又名爲帕特里西烏斯(Patricius)，這是愛爾蘭人家喻戶曉的名字，他於 432 年到達愛爾蘭。他活到 461 年而立即由《懺悔錄》的作者巴特里克(Patrick the Briton)所繼承，後者死於 492 年。所以傳統中所指的那位聖徒其實是由二人的生平及言行所組合而成的。

然而，歐拉希里的論點無法全盤爲人所接受。歷史學家所公認的基本準則是巴特里克約於羅埃蓋列(Loegaire)統治的第四年來到愛爾蘭，據國王即位紀元推算，此年應是 432 年。然而，歐拉希里未注意到編年史的證據指向羅埃蓋列統治的第四年約爲 457 年，亦忽略了相當重要的英國資料紀錄巴特里克於同一日期到達愛爾蘭。這顯示出一種結論：巴特里克於 457 年來到愛爾蘭，也就是羅埃蓋列統治的第四年，約卒於 492 年。他的價值和重要性與日俱增，他來到愛爾蘭時全民都是異教徒，到他死時全島已皈依基督教信仰。針對此一看法，卻有件令人尷尬的事實，即 431 年曾有一人被任命爲愛爾蘭的首任主教，卻非巴特里克。然而我們若主張在帕拉第烏斯失敗後，巴特里克於 432 年接替其傳教使命，則這個疑點似可迎刃而解。457–492 年間眞實的巴特里克被影射到較早的傳教期間，而連帶地將羅埃蓋列統治的第四年亦一併追回到往昔，如此則混淆了列王的編年史。如此，432–461 年的巴特里克只是編年史中有名無實的表面幻象而已。此一假定不僅化解了存在於巴特里克歷史的困難，而且也說明了當時列王史實中的難題。

巴特里克與阿爾斯特(Ulster)之關聯以及與阿馬(Armagh)的總主教區之關聯，也同樣顯得虛僞不實。與他有眞正關聯的是倫斯特(Leinster)與科那奇特(Connacht)，芒斯特(Munster)亦有可能。然而，巴特里克的威望使他的名字與總教區無分軒輊，所以他被列入阿馬早期諸主教名單之內。中古時期史學家無法認定他的生辰爲何，足以顯示巴特里克的名字只是一種次要的附加物。

PATRISTIC LITERATURE 基督教早期教父文學

教會內神父們所寫的文學作品。傳統上，這些神父被視爲是在新約聖經的作者之後，而於西元七或八世紀之前教會正統派的教師。在西羅馬，最後的幾位神父通常是指教宗國瑞一世(卒於 604 年)，或是伊西多爾(Isidore of Seville，卒於 636 年)。而在東羅馬，達馬西尼(John Damascene，約卒於 749 年)則是最後一位。這一時期的作者，若未得到教會的許可接受潔淨禮進入正統教派，則被稱爲「教會作者」，這個術語是由耶柔米(Jerome)所創。在這些神父中，才學更卓越的稱爲「教會博士」。1298 年，教宗博義八世正式將此頭銜頒給安布羅斯(Ambrose)、耶柔米、奧古斯丁(Augustine)和國瑞一世。希臘教會則尊崇三位「偉大的普世教會教師」：巴西勒大主教(Basil the Great)、納西昂的格列高里(Gregory of Nazianzus)和克里索斯托(John Chrysostom)。羅馬教會又追加了達修(Athanasius)，使得西方教會的四位博士與東正教在數目上可以維持平衡。

強調教會神父的正統性正可反映一個事實，即教父文學對於古代教派未分裂時期之教會正統看法，以及七次大公會議之起源及其發展有相當了解。以批判性的歷史觀點來探究此一時期的現代學者，會把教會作者(其中或可能包括異派教徒)再加上神父與博士所寫的作品都列入教父文學時期的範圍。

關於基督教神學文學最古老的歷史作品，是耶柔米的《論人之光華》(*De viris illustribus*，392)，用以駁斥異教徒所指稱教會中不曾產生過價值觀的思想家。480 年，馬塞的格納都斯(Genadius of Marseille)擴編了耶柔米的作品，並使它符合時代的需要；類似作品亦曾由伊西多爾及他的使徒伊爾德封瑟斯(Ildephonsus of Toledo)所出版。

在文藝復興與啓蒙運動時代，重又興起對古代基督教文學的興趣。十九世紀，法國教士米涅(Jacques Paul Migne)編纂了一部在當時所能搜羅到的教父作品彙集。米涅的《教父文集》(*Patrologia*)經常是唯一可提供教父作品的版本，但後世學者則以質疑口吻編作了許多加附評論的版本。在教父文學的龐雜範圍內，某些概念是根據米涅所編印的卷數號碼做爲標示——拉丁文有 217 卷，希臘文有 162 卷。

第一次尼西亞大公會議(325)爲教父文學做了粗略的分界線。尼西亞之前的作者或可再區分爲使徒派神父(Apostolic Fathers)、護教士(Apologists)，以及西元二世紀後期與三世紀的作者。尼西亞之後的作者，部分或可根據當時教會衝突時他們所參與的教派加以劃分；亦或可用地理位置做爲區分原則，以作者所隸屬的教區做劃分依據。

沒有單一原則可以劃分古代神學作者的派別，使教會本身的歷史成了其唯一考量的根據。「使徒派神父」通常意指在西元一世紀與二世紀初期，被認爲與基督十二使徒有直接連繫的作家(「副使徒派者」可能是用以涵蓋這類作家的一個較好的名銜)。這一派作者有：克勉一世(Clement I)、伊若奈歇斯(Ignatius of Antioch)、波利卡普(Polycarp of Smyrna)、帕皮亞斯(Papias of Hierapolis)、巴拿巴(Barnabas)及赫馬斯(Hermas)。希臘的護教士包括：夸德拉圖斯(Quadratus)、阿里斯提得斯(Aristides)、殉教者查士丁(Justin)、塔提安(Tatian)、亞他那哥拉(Athenagoras)、狄奧斐羅(Theophilus)、美利托(Melito)及致丟格納爱(Diognetus)書的作者。而前尼西亞的後期作家中，最重要的幾位是愛任紐(Irenaeus)、特圖連(Tertullian)、西普里安(Cyprian)、克勉(Clement of Alexandria)及俄利根(Origen)。

尼西亞及尼西亞之後，西元四世紀神父的作品是關於亞流派(Arianism)與亞波里拿留派(Apollinarianism)之間的教義辯論。主要作家有達修、巴西勒大主教、納西昂的格列高里、尼薩的格列高里(Gregory of Nyssa)及克里索斯托。西元五世紀，關於基督之人性與神性的爭議，出現的重要作家有：狄奧多爾(Theodore of Mopsuestia)、聶斯托留(Nestorius)、西里爾(Cyril of Alexandria)及教宗良一世。自五世紀以降，值得一提的作家有希臘正教的神父僞狄奧尼西(Pseudo-Dionysius)、告解者馬克西穆斯(Maximus the Confessor)及達馬西尼，而天主教的神父則有奚拉里(Hilary of Poitiers)、安布羅斯、奧古斯丁和耶柔米。

PATROCLUS 派特羅克勒斯

希臘傳奇中阿契里斯(Achilles)的密友。當阿契里斯憤怒地由對抗特洛伊人的戰事中撤退時，希臘人因失去他的領導，而陷入戰船隨

派特羅克勒斯爲密友阿契里斯包紮傷口。

時會被特洛伊人燒毀的危難中。派特羅克勒斯於是穿戴起阿契里斯的盔甲，協助他們擊退了特洛伊人。但他忽略了阿契里斯叫他不要追擊特洛伊人的警告，因此在戰鬥中，被赫克托耳(Hector)殺死了。派特羅克勒斯的死，激起了阿契里斯的復仇之心，他找到赫克托耳並將他殺死。

PATRON SAINT 主保聖人
參見SAINT.

PATRONAGE, Political 政治施惠
參見SPOILS SYSTEM.

PATRONS OF HUSBANDRY 農業贊助人教團 參見GRANGE.

PATROON 地主
荷蘭語，指十七世紀在新尼得蘭擁有廣大土地的地主。荷蘭西印度公司在哈得孫谷地的小殖民地僅吸引少數殖民者。公司管理者決定以個人企業加強殖民。1629 年通過「自由與解放特許令」，使多數股東因此獲得土地權。其範圍在可航行水域 26 公里，或兩邊各 13 公里。地主在四年內必須送出 50 位殖民者。某些歷史學家將地主權形容爲封建移植，因爲地主享有漁獵權、製造權，及對刑事、民事的裁判權。然而這些計畫主要是商業冒險。

八處被核准的土地中，僅有倫斯勒(Kiliaen Van Rensselaer)經營的倫斯勒未克(Rensselaerswyck)成功，其他皆恢復爲公司。倫斯勒在 1629 年標出地界，他的同業高丁(Samuel Godyn)及布盧馬爾特(Samuel Bloemaerts)亦跟進。倫斯勒僱用卡洛爾(Bastiaen Krol)爲奧倫奇堡(Fort Orange，今紐約州阿巴尼)的公司主管，向印第安人購買土地。最後，倫斯勒未克涵蓋了包括阿巴尼附近超過 28 萬公頃的土地。

地主面臨了許多困難，包括印第安人問題；公司職員的爭執，尤其對毛皮交易壟斷的問題；缺乏殖民者；與祖國及市場相距太遠。倫斯勒未克的成功，部分是因位置良好——接近奧倫奇堡，加上大筆投資及監督有方。雖然地主提供馬、牛、工具、石磨及補給品，卻發現仍難吸引並留住喜好毛皮的交易者。倫斯勒在奧倫奇堡及紐約市以公司代理商經營領地。其子揚(Jan Baptist)及耶利米斯(Jeremias)與總監斯特伊弗桑特(Peter Stuyvesant)爭執司法及毛皮交易問題。然而，1651 年斯特伊弗桑特控制他們的管理權後，他們便向公司權力屈服。

英國也仿效荷蘭，在 1664 年後以大片土地報答友人。倫斯勒未克在 1685 年被皇家官員唐甘(Thomas Dongan)確立爲采邑。

PÄTS, Konstantin 帕茨
西元 1874.2.23-1956？。愛沙尼亞政治領袖。生於愛沙尼亞的帕爾努(Pärnu)。出身農家，1896 年得到法學士學位。1901 年在塔林(Tallinn)創辦一份以愛沙尼亞語發行的日報《宣告者》(*Teataja*)，旨在探討經濟與社會問題。他從事政治與反沙皇運動，多次遭到流放與監禁。

帕茨在促使愛沙尼亞脫離俄羅斯的奮鬥歷程中擔任領導人。1918 年 2 月 24 日愛沙尼亞宣布獨立，他成爲臨時政府領袖；次日德軍進入塔林，他即被驅逐出境。德國在一次大戰戰敗後，帕茨回到塔林再度領導臨時政府。依 1920 年憲法，帕茨三度擔任總統。他在政治上得到的支持主要來自農業人口，因爲他們在帕茨的經濟政策下成功發展。1933 年 10 月採用新憲法，帕茨則於次年 3 月中止政黨活動實行一人專政，直到 1937 年愛沙尼亞憲法開始生效，他當選總統(任期六年)爲止。

1940 年 6 月蘇聯軍隊占領塔林。帕茨被捕且流放至蘇聯。1956 年，官方宣布他已去世。

PATTERSON, Eleanor Medill 帕特森
西元 1884.11.7-1948.7.24。美國報紙出版商。生於伊利諾州的芝加哥，是羅伯特・帕特森(Robert Wilson Patterson)的女兒。繼承父親經營的《芝加哥論壇報》，但直到 46 歲時才開始在新聞界嶄露頭角。1930 年，她說服了赫斯特(William Randolph Hearst)任用她爲《華盛頓先驅報》編輯。

帕特森像她哥哥約瑟夫・帕特森(Joseph Medill Patterson)一樣，對新聞有不尋常的能力，她以對社會、政治的隨筆和嚴厲批評活躍於華盛頓新聞舞台。她自己編寫了很多報導，包括從外交雞尾酒會，到假扮成一個身無分文的窮婦人，連續三天在大街上遊蕩(晚上在基督教救世中心度過)，爲她的文章收集關於都會生活中陰暗面的素材。

1937 年，她經營從赫斯特那裏租來的《先驅報》及他的晚報《華盛頓時報》，兩年後買下了這兩份報刊，並把它們合併成《時代先驅報》，同時續任編輯。她哥哥約瑟夫稱她爲「錫西」(Cissy)，這也是大家所熟知的名字。卒於馬里蘭州馬爾伯勒附近。

PATTERSON, Floyd 帕特森
西元 1935.1.4- 。美國拳擊手，1960-62 年重甲級冠軍。在二十年拳擊生涯中勝 55 場輸 8 場，1 次平手和 40 次技術擊倒對手。他的防衛姿勢是把手放在臉旁高舉緊貼著，被傳播媒體稱爲「譏笑的窺視」。

生於北卡羅來納州韋科。1952 年贏得奧運金牌後，轉入職業拳壇，並在三年後名列前茅。在拳王馬西亞諾(Rocky Marciano)退休後，爲爭取空出來的重甲級頭銜，帕特森於 1956 年 11 月 30 日在第五回合打敗穆爾(Archie Moore)。連續衛冕四次後，在 1959 年 6 月 26 日第三回合敗給瑞典的約翰森(Ingemar Johansson)而失去王座。1960 年 6 月 20 日第二次交手，帕特森在第四回合擊敗約翰森，成爲第一位奪回重甲級冠軍的人。

F. 帕特森 美國拳擊手。

他在 1962 年 9 月 25 日第一回合輸給利斯頓(Sonny Liston)之前，曾兩次衛冕成功。十個月後他又在第一回合就輸給利斯頓。他最後一次比賽是在 1972 年 9 月 20 日被阿里(Muhammad Ali)技術擊倒。1976 年入選拳擊名人堂。

PATTERSON, Joseph Medill 帕特森
西元 1879.6.6-1946.5.26。美國報紙出版商，《紐約每日新聞報》創辦人。生於伊利諾州的芝加哥，爲羅伯特・帕特森(Robert Wilson Patterson)之子。其父是一名新聞記者，任《芝加哥論壇報》總編輯。1901 年畢業於耶魯大學，後在《論壇報》工作。1903-04 年，任職於伊利諾州的立法機關。1905-06 年擔任芝加哥公共事業委員。其間，開始對社會主義運動感興趣，不久即離開《論壇報》，1809 年，撰寫一部題爲《一個富人的小兄弟》的小說。他還和《論壇報》執行編輯基勒(James Keeley)及福特(Harriot Ford)合作，於 1909 年寫出了一部關於世界新聞的戲劇：《第四等級》(*The Fourth Estate*)。

1910 年，其父去世後，帕特森及其堂兄麥考密克(Robert Rutherford McCormick)一起擔任《論壇報》的編輯。1914-25 年，他們成爲《論壇報》的合夥出版商。一次大戰期間，帕特森曾於法國、比利時和德國擔任通訊員。在擔任第 42 師的上尉期間，親身經歷了 5 次主要的戰役。

返美後，創辦了《紐約每日新聞報》：這是一份刊登大量照片和有關性及犯罪方面文章的小報。1919 年 6 月 24 日首次發行；像《每日新聞畫報》一樣，被嘲諷爲「一份低能者看的小報」和「形式糟糕的俗報刊」。幾個月後，其發行量只有 26,000 份，但不久它便擁有衆多讀者，第一年即發行了十萬份，到 1925 年，發行數量超過了百萬份，成爲國內發行量最大的報刊和美國第一份成功的小報。這份報紙反映了一九二〇年代的精神。

這些年中，帕特森和《芝加哥論壇報》建立了密切的聯繫，並投入大量時間來發展「報業集團」(The News syndicate)。帕特森爲羅斯福總統(Franklin D. Roosevelt)的第一個忠實的支持者，同時也成爲一名孤立主義者和一位尖銳的評論家。1931 年《新聞報》

遷到紐約一幢堂皇的摩天大廈，雖然仍被稱爲《紐約畫報》，但是實際上它的照片和故事愈來愈少，亦愈來愈缺乏吸引力。卒於紐約。

PATTERSON BONAPARTE, Elizabeth 伊麗莎白·帕特森 參見BONAPARTES OF BALTIMORE.

PATTI, Adelina 帕蒂

西元1843.2.19-1919.9.27。義大利女高音歌唱家。出身於歌劇演員家庭。全名爲Adela Juana Maria Patti，生於西班牙馬德里。8歲時隨父母前往紐約市，後來在該地的音樂會上演唱。歌唱家兼鋼琴家的姊姊卡洛塔(Carlotta)教她彈鋼琴；同父異母哥哥巴里利(Ettore Barili)是她第一位歌唱教師。

1859年11月24日在紐約首次登台，演出《拉美莫爾的露契亞》(*Lucia di Lammermoor*)一劇的主角「小弗洛林達」。1861年5月14日首次在倫敦公演，演唱《夢遊女》(*La Sonnambula*)中的阿米娜；1862年11月19日在巴黎的首演中演唱同一角色。1877年11月3日在米蘭的斯卡拉劇院首演，演唱《茶花女》中的薇奧麗達。所到之處備受歡迎。

1895年由歌劇舞台退休，但仍在音樂會上演唱，直至1906年12月1日在倫敦亞伯特廳舉行正式告別演唱會。1914年10月20日，爲了紅十字會的義賣，以71歲高齡再次於亞伯特廳演唱。卒於英國威爾斯的布雷克諾克。

帕蒂對於當一名演員並不感興趣，但是她有一副音感準、音域寬的嗓子，能完美無瑕地演唱，而且具有驚人的適應性。她的音樂天賦並不太高，之所以成功全憑演唱的優美、無拘無束和活潑輕快。私生活受到不少非議。1868年和考克斯(Marquis de Canx)結婚，1885年離婚。1886年與法國男高音尼科利尼(Ernesto Nicolini，藝名尼古拉斯Ernest Nicolas)結婚，1898年尼科利尼逝世後，於1899年與歸化爲英籍的瑞典人錫德斯特拉姆(Baron Cederström)結婚。

PATTON, George Smith, Jr. 巴頓

西元1885.11.11-1945.12.21。美國將領和坦克部隊司令。1944-45年間，率領美國裝甲部隊在歐洲戰場上英勇地攻打法國和德國的軍事行動，是他對二次大戰同盟國勝利所做的最大貢獻。生於加州聖加布里埃爾(San Gabriel)的軍人世家。稍長，就讀維吉尼亞軍校，並在1909年畢業於西點軍校。同年，巴頓開始在美軍第十五騎兵隊任少尉。而後，巴頓仍不斷深造。1913年，自堪薩斯州的賴利堡(Fort Riley)騎兵學院畢業，一年後繼續完成賴利堡輕裝甲部隊學院的高級班學業。1916年，擔任美國與墨西哥軍事衝突中潘興將軍(Jonh J. Pershing)的副官。1917年，美國參加一次大戰後，潘興將軍將他帶往歐洲主戰場法國，委派他任駐歐指揮部衛隊司令。

G.S.巴頓　美國將領。二次大戰期間，其所率領的裝甲部隊威震歐洲戰場。

1917年11月，巴頓成爲美國陸軍內熟稔新成立之坦克部隊的元老之一，當時任務是負責在法國蘭格爾(Langres)附近籌組和訓練美軍第一坦克旅。1918年9月中旬，他率領這支部隊參加進攻聖米耶勒河的軍事行動。下旬，美軍在馬士-阿爾岡河(Meuse-Argonne)發動攻勢之際，巴頓在戰場上負傷而退。大戰結束，巴頓因戰功彪炳被授予「傑出服務十字勳章」和「傑出服務獎章」，並暫時擢升爲陸軍上校。

兩次大戰之間，巴頓仍苦學軍事理論及戰略運用。1924年，他畢業於指揮暨參謀學院，1932年畢業於陸軍戰爭學院。這段期間，他的任務包括兩次在夏威夷、一次在陸軍部騎兵參謀長，以及三次在維吉尼亞州邁爾堡(Fort Myer)第三騎兵隊。

1940年7月，巴頓被任命爲本寧堡(Fort Benning)第二裝甲師的旅長，不到一年升任師長，暫時晉陸少將。1942年初，巴頓成爲美國第一裝甲軍團司令，曾在加州印地奧(Indio)附近的沙漠訓練中心培訓這支部隊。

1942年11月，巴頓在同盟國對北非的攻勢中具有舉足輕重的地位。在北非戰場上，他指揮盟軍地面部隊搶先攻占卡薩布蘭加和法屬摩洛哥。1943年3月，巴頓在突尼西亞衛命整編於凱瑟琳山口(Kasserine Pass)被德軍將領隆美爾(Erwin Rommel)擊潰的美軍第二裝甲軍團，並出任司令。在短短一個月內，巴頓被暫時授予中將軍銜，負責美軍對西西里島的進攻部署任務。1943年7月10日，巴頓率領美軍第七軍成功攻下西西里島。巴頓率軍與英國第八軍並肩作戰，在38天內肅清西西里島的敵軍。然而，這些輝煌的戰功卻因一樁偶發事件而蒙上陰影。當時，巴頓在視察一所戰地醫院時，揮手打了一位正接受砲彈休克症治療的傷兵，巴頓後來爲此作公開道歉。

1944年3月巴頓復職，擔任駐英的美國第三軍軍長，策劃日後對西北歐採取的戰略攻勢。然而，就在出兵前，巴頓又因說話不愼而遭到艾森豪將軍的訓斥。8月1日，巴頓的部隊轉赴法國作戰，而他本人則苦心思慮如何自數天前由第一軍在阿夫藍士(Avranches)附近突破口上取得更大的進展。巴頓下令軍隊朝西向布勒斯特(Brest)的方向挺進到不列塔尼，同時又指揮所屬的另外三個軍團向南推進羅亞爾河，然後向東突擊直撲塞納河。巴頓在法國北部最著名的一戰，即收復巴黎。他並未在巴黎稍事停留，而是趁攻勢未受縮減補給及德軍頑強抵抗的影響之前，馬不停蹄地直抵麥次、南錫附近。

當巴頓正準備與第七軍在東線戰場上聯手攻擊薩爾區時，1944年12月16日德軍在亞耳丁(Ardennes)展開反攻行動。在一次被布雷德利將軍(Omar N. Bradley)譽爲「西線攻勢戰略中最令人驚訝的戰績之一」的軍事行動中，巴頓命其部隊迅速向北移動，以作爲德國最後一次反攻中的南線壓力，不料卻在無意間幫助了敵人。

1945年1月底，美國第三軍準備就緒，決定主攻薩爾拉登(Saarlautern，今薩爾路易)以北至聖維斯(St. Vith)之間的齊格非防線。2月底，巴頓的四個軍團分別突破德軍防線。3月中旬，美軍繼續推進到埃菲爾以東的地方，控制薩爾河至科不林士之間的摩塞爾谷地，以及自安得那克(Andernach)至科不林士之間的萊因河地區。1944年3月22～23日夜晚，巴頓統轄的美軍部隊渡過萊因河，以三天時間攻占德國重鎮法蘭克福。4月的第三週，他的部隊又跨越德國南部進入捷克邊境。其中有些部隊在4月底前占領奧地利，第三軍則直接進入捷克，皮耳森(Plzen)就是在停戰前予以光復。

4月中旬，巴頓被暫時擢升爲四星上將，戰事結束後，他奉令出任巴伐利亞的軍事管制官。他公開批評非納粹化政策，在美國國內引起軒然大波。隨後，1945年10月，他被免去第三軍軍長職務，轉任第十五軍軍長，以一個人員編制更小的司令部從事西北歐的軍事行動研究。1945年底，巴頓在曼汗附近出車禍受重傷。卒於海德堡附近的一所醫院。

巴頓嗜好謾罵、個性急躁和氣燄囂張，使他輕易成爲美國陸軍在西方最耀眼的司令官，而他在坦克作戰的領導才能更無人能出其右。在他的彪炳戰功和大膽進取之背面是思慮縝密的規劃和精明敏捷的判斷，這使他成爲二次大戰期間最偉大的戰地司令官之一。

PÁTZCUARO 帕茨夸羅

墨西哥的一個城鎮，位於摩累拉(Morelia)西南米丘阿坎州(Michoacán)內，建於可以俯瞰美麗如畫的帕茨夸羅湖的山上，是殖民地建築風格和民間傳統的寶庫。巴西利卡(Basilica，即長方形教堂)裏有一尊由玉米杆製成非常受人崇敬的健康聖女塑像。當地的塔拉斯科印第安人在市場上銷售漆器製品和其他手工藝品。在豐富多采的宗教節日裏，表演全國著名的當地舞蹈。本鎮是一受歡迎的旅遊勝地，也是首創的拉丁美洲官方農村識字中心的所在地。

長22公里、島嶼羅布的湖泊，以白魚聞名。塔拉斯科村民以傳統的蝴蝶網捕魚的景象備受攝影家青睞。

PAU 坡市

法國西南方的一個城市，是庇里牛斯-亞特蘭狄克斯省(Pyrénées-Atlantiques)的首府，位於貝雲(Bayonne)與畢亞里茲(Biarritz)東 100 公里處，因位於高地的邊緣，控制坡溪(Gave de Pau)的右岸。庇里牛斯山位其正南方。

坡市主要是個行政區和休閒中心，製造業並不多，直到 1951 年時在坡市西北 25 公里處的拉克(Lacq)發現天然氣後，新的工廠和辦公中心才相繼出現。1970 年，設立一所新大學。

坡市的美術館、貝納多特博物館(Mus'ee Bernadotte)及十六世紀重新修建的城堡，都收藏著有趣的藝術品。坡溪對岸是生產紅酒跟白酒的朱拉森(Jurancon)葡萄園。

歷史 坡市的城堡在十四世紀時曾被弗瓦(Foix)的伯爵們拿來當作狩獵的小屋，並用許多大磚塊將之設防起來。十五世紀時坡市成爲貝阿恩(Béarn)的首都，十六世紀時，法王法蘭西斯一世的姊妹瑪格麗特將之改建成文藝復興風格的城堡。1553 年，未來的法國國王亨利四世在此出生。十九世紀時重建該城堡，採用都市的特色再加上庇里牛斯的林蔭大道建築，使人們可以看見庇里牛斯山被雪覆蓋的美麗景色。坡市冬夏氣候溫和，每每吸引許多觀光客和新居民——特別是英國人，十九世紀起即是個受歡迎的休閒度假地。人口 86,000(1982)。

PAUL, Saint 保羅(聖)

西元一世紀時一位向外邦人傳道的基督使徒。使徒保羅是早期基督教最著名的宣教師，也是新約最古老作品的作者。他的書信爲早期基督教本來面目之重現提供最重要的證據。現代學者基本上都同意保羅是〈羅馬書〉、〈哥林多前、後書〉、〈加拉太書〉、〈腓立比書〉、〈帖撒羅尼加前書〉和〈腓利門書〉的作者。不少學者認爲他還著有〈歌羅西書〉和〈帖撒羅尼迦後書〉，但對於他是否寫〈以弗所書〉、〈提摩太前、後書〉、〈提多書〉(牧歌)及〈希伯來書〉，絕大多數學者則表示懷疑。

生平和著作——證據問題 史學家根據保羅在書信中所提及的自傳性資料，以及路加在〈使徒行傳〉所提供的記述，來重現保羅的生平。基本問題是保羅書信中的證明材料是首要的，而一個完整的編年體架構則是建立在〈使徒行傳〉的故事。問題在於〈使徒行傳〉的記載有時與保羅的自述不符。例如，保羅描述他皈依基督教及他與耶路撒冷教會交通的事上(加 1：11～2：21)，與路加的說法就不太一致。根據保羅的說法，他在皈依後立即「前往亞拉伯」，後來才返回大馬色。三年後，他在耶路撒冷造訪彼得(亞蘭文作「磯法」)，與他同住 15 天。回到基利亞和基利家(Cilicia)14 年後，他又返回耶路撒冷，帶著巴拿巴(Barnabas)和提多(Titus)同往。與那裏的教會人員聚會之後，雅各、彼得和約翰對保羅「用右手行相交之禮，叫我們往外邦人那裏去，他們往受割禮的人那裏去，只是願意我們記念窮人……」。(加 2：9～10)。保羅接著描述，他和彼得在安提阿(Antioch)就猶太人與外邦信徒一起用餐問題發生爭執(加 2：11)，但此事是否發生在耶路撒冷會議之後則無法確定。

與上述敘述不同的是，路加指出保羅皈依後就立即在大馬色會堂傳道(徒 9：19)。有些猶太人企圖謀殺他，他遂逃離大馬色，前往耶路撒冷，巴拿巴在那裏將他介紹給十二使徒。又因遭受敵視，保羅被迫退隱該撒利亞，後轉往大數(Tarsus，徒 9：28～30)。路加接著講述，巴拿巴在大數找保羅，並把他帶到安提阿，他在那裏傳教一年。後來，巴拿巴和保羅把捐款帶到耶路撒冷和猶大教會，以幫助正受飢荒之苦的基督徒(徒 11：27～30)。最後，在保羅第一次傳教遊歷後，他和巴拿巴等人前往耶路撒冷，與當地教會會合(徒 15：2)。〈使徒行傳〉第十五章提到使徒會議承認保羅的非猶太人教會，但要求他們遵守部分摩西的律法。

這兩則敘述之間的矛盾令人費解。保羅只提到兩次造訪耶路撒冷，而路加則提到三次。再者，〈使徒行傳〉第十一章提到，保羅送捐款救濟飢荒，這次到訪似乎是爲了實現保羅記得耶路撒冷窮人這一期望。保羅本人表明這個期望是在後來的一次宗教會議上提出的，路加的〈使徒行傳〉則在第十五章提到。同樣地，對那次使徒會議的特徵描述也不相同。對保羅而言，這是一次與基督教領袖非正式的會面，達成了一項互相尊重對方不同意見的協議。對路加來說，這是一次正式的宗教會議，它發出一封書信，規定猶太人與非猶太的基督徒對猶太律法所應共同遵守的態度。還有其他疑點：路加給人的印象是巴拿巴在這些事件中扮演關鍵性角色；而保羅則只是提到他而已。保羅力圖申明他獨立於耶路撒冷教會，而路加則暗指保羅在耶路撒冷教會的權威之下扮演他的角色。

路加從神學觀點論述教會的意向中，可以解釋路加與保羅關於以上敘述有所衝突的部分原因。路加把教會看作一個整體，認爲傳教活動是從耶路撒冷向外拓展。〈使徒行傳〉從稱義的以色列餘民建立耶路撒冷開始(第一～七章)，緊接著司提反的殉道(第八章)，發生了迫害基督教活動；此後，作爲真以色列的教會就擴展到猶大和撒瑪利亞。藉由神聖啓示，彼得被引導去帶領第一位非猶太人哥尼流皈依基督，他是一名羅馬軍團的百夫長(第十章)，彼得從而成爲第一位向非猶太人傳教的使徒。

將〈使徒行傳〉上述章節與〈路加福音〉第一部分——耶穌在加利利的傳教相對照，二者互相關聯。正如耶穌是福音書的主角，教會則是〈使徒行傳〉的主角。而且，正如耶穌在加利利傳教之後又上耶路撒冷，以保羅爲代表的教會也上到羅馬。保羅的傳教旅行反映出路加文學上與神學上的關懷。保羅的這些旅行傳道歷程與耶穌的耶路撒冷之旅相當，並象徵教會實現了耶穌的預言：「你們並要在耶路撒冷、猶太全地和撒瑪利亞，直到地極，作我的見證。」(徒 1：8)。最後，保羅的被捕以及在猶太教公會、羅馬總督菲力克斯(Felix)和非斯都(Festus)、亞基帕王(Agrippa)面前受審(徒 22～26)，又與耶穌被捕以及在猶太教公會、彼拉多(Pilate)和希律王(Herod)面前受審等情節相當。

儘管路加的證據有時與保羅自己的說法矛盾，而且出於一種高度解釋性的觀點，但也沒有理由完全不信任。路加有機會接觸一些關於保羅的可靠證據，包括保羅的作品，以及被保存下來的保羅旅行日誌。再者，在〈使徒行傳〉第十八章 12～17 節，路加提到保羅在哥林多受到羅馬的亞該亞(Achaia)總督迦流(Gallio)的審訊。這一事件爲確定保羅活動的年代提供了唯一的可能性。根據路加的說法，保羅在哥林多居留了一年半(徒 18：11)。因爲總督任期只有一年，而德爾菲(Delphi)的一篇碑文記載迦流的任期是 51-52 年，因此大概可以確定保羅在當時住在哥林多，並可能在 51 年的夏天離開該地，這個確切的時間紀錄使史學家得以重建保羅的生平。我們採取〈使徒行傳〉中基本的記述，但繼續用保羅新提供的證據補充並驗證。

保羅生平及著作的重建 根據保羅自己的說法，他在皈依基督之前是一位虔誠的猶太教徒，「我第八天受割禮，我是以色列族便雅憫支派的人，是希伯來人所生的希伯來人。就律法說，我是法利賽人；就熱心說，我是逼迫教會的；就律法上的義說，我是無可指摘的。」(腓 3：5～6)雖然路加關於保羅在耶路撒冷時曾經受教於著名的猶太拉比迦瑪列(Gamaliel)門下的描述難以證實(徒 22：3)，但就保羅來自大數並身爲羅馬公民一事，他所提出的證據則無可置疑(徒 21：39；22：3；16：37；22：28)。保羅的書信顯示出他是一個受過教育的法利賽人，對散居的猶太人(Diaspora)所用的希臘語相當嫻熟。〈使徒行傳〉內路加採用保羅的猶太名——掃羅——也與當時的情況相符；因爲在廣義的羅馬世界內，猶太人同時具有外邦名和猶太名。

同樣地，吾人有足夠理由相信保羅在成爲基督徒之前是一名對外邦人傳教的猶太宣教師(加 5：11)；而且，就因爲擔任這一角色，他才成爲基督教的反對者和迫害者。再者，從另一個角度看，作爲宣教師和逼迫者的經歷想必爲他的皈依鋪設了道路。總之，他將自己的那段經歷描寫成神的啓示和先知的呼召(加 1：15～16；比較耶 1：5)。不用路加詳述保羅前往大馬色途中皈依的經過，也不難發現在保羅身上一定發生過突然且戲劇性的事件(徒 9：1；22：3；26：9)。在耶穌受難後兩年，約 32 年，保羅皈依基督而受洗。他把自己的才能奉獻給基督，獻身於基督教對外

邦人的傳教事業。

保羅早期的基督教宣教師生涯已無從稽考。〈加拉太書〉第一章 18 節和第二章 1 節所提到的，在使徒會議之前的 17 年，保羅是在敍利亞和基利家度過的。在這期間，他所傳講的信息越趨成熟洗鍊，形成他的書信。將保羅引進基督教宣教核心的是巴拿巴，巴拿巴是一位操希臘語的猶太基督徒，來自居比路；安提阿教會的創始人之一，在那裏基督的信徒第一次被稱爲基督徒(徒 11：26)。巴拿巴在大數找到保羅，將他帶到安提阿(徒 1：25～26)；安提阿成爲向非猶太人宣揚福音的基地。

耶路撒冷的使徒會議似乎發生在路加所認爲的保羅第一次傳教遊歷前(徒13：1～14：28)。而且，保羅在一開始似乎是巴拿巴的助手。使徒會議顯然認可安提阿教會傳福音的事工，准許他們的傳道人自由向外邦人傳福音，至少默認他們這樣作。然而，問題依然存在，正如彼得與保羅的衝突所顯示的(加 2：11)。其中的細節不甚清楚，但要點無非是保羅發現自己的處境使他得以成就那些人們以此紀念他的事(關於保羅的傳教遊歷圖，參見 BIBLE)。

使徒會議可能於 49 年召開，而以後三年之間發生〈使徒行傳〉第十三、十四章及第十五章 36 節至第十八章 22 節所描述的事件。根據路加的寫法，這故事是保羅第一、二次傳教遊歷的經過；不過，保羅在哥林多待了一年半的事實，顯示出路加的寫法有矛盾。不過，保羅是在巴拿巴的指引下開始其傳教工作，這一點似乎很明顯：在路加對保羅第一次傳教的敍述中反映出上述事實(徒 13～14)。聖靈挑選巴拿巴和保羅來從事他們的事工，他們被按立任命爲宣教師，並且有一位助手，巴拿巴的表弟約翰(John Mark)一道前往居比路(Cyprus)(歌 4：10)。在撒拉米(Salamis)，他們受到一位有法術、假充先知的猶太人巴耶穌(Bar-Jesus，或以呂馬 Elymas)的排擠。保羅求助於神，神使以呂馬雙眼失明，總督保盧斯羅(Sergius Paulus)深受感動而皈依。這兩位宣教師從那裏乘船前往小亞細亞南海岸旁非利亞(Pamphylia)的別加(Perga)，約翰在那裏離開他們。保羅和巴拿巴則前往彼西底(Pisidia)的安提阿，保羅在當地的猶太教會堂佈道。

一週之後，猶太人因保羅的成功而提高警覺，因而對保羅與巴拿巴發生爭執。結果，他們轉向非猶太人傳教，旋即拂袖離去前往以哥念(Iconium)。那裏情形還是一樣，他們繼續前往路司得(Lystra)，保羅在當地治癒了一名瘸子。異教徒因此興高采烈，稱巴拿巴爲丟斯(Zeus)，稱保羅爲希耳米(Hermes)，這一誤認使保羅得以用外邦人能夠理解的詞語來宣揚福音。這也表明保羅的次要角色，因爲巴拿巴被稱作丟斯——異教徒的衆神之神。

上述事情的模式在〈使徒行傳〉內反覆出現。保羅在猶太教會堂開始傳教；他的事工既包括表演神蹟，也包括講經佈道。他的成功激起了猶太人的忌恨；不過，猶太人的敵對行爲只迫使保羅在外邦人之中傳教，且大獲成效。

路加表明，保羅並非一開始就是獨來獨往的宣教師。不過，他和巴拿巴到某一階段時就分道揚鑣。根據〈使徒行傳〉第十五章 36～41 節，他們產生分裂起因於對約翰是否可靠的爭論，但也許更是因爲巴拿巴對保羅堅持外邦人基督徒不受摩西律法拘束的主張，不十分認同。

無論如何，第二次傳道遊歷時保羅作出前往希臘傳教的重要決定(徒 16：9～10)。第二次傳教遊歷始於他返回與巴拿巴在居比路和小亞細亞訪問所建立的基督教團體。在特羅亞(Troas)，一位馬其頓人托夢給保羅，向他求援，保羅與其同伴西拉和提摩太遂前往腓立比。有一位使女被巫鬼附身，保羅爲之驅魔，結果使他和西拉遭受囚禁。當晚牢門奇蹟似的開啓，他們因此被請出腓立比，前往帖撒羅尼迦。保羅繼續前往雅典，在雅典的亞略巴古(Areopagus)發表演講(徒 17：22～31)。保羅於是以哥林多作爲自己的傳教基地。由於保羅的成功，特別是使猶太人管會堂的基利司布(Crispus)皈依，猶太人對保羅恨之入骨；保羅因此受到總督迦流的審判，並且被驅離哥林多(徒 18：1～18)。保羅在哥林多完成了他的〈帖撒羅尼迦前書〉，這是他現存最早的書信。

根據〈使徒行傳〉，在短暫造訪耶路撒冷後，保羅將其傳教基地重新安置在以弗所，他在那裏停留 2～3 年(徒 19：10；20：31)。路加以這則資料作爲保羅第三次傳教遊歷的根據(徒 18：23～21：14)。重訪加拉太和弗呂家(Phrygia)的教會之後，他抵達以弗所。在這裏他以顯示神蹟和驅除妖魔來傳教；結果卻因一場由銀匠底米丟(Demetrius)帶頭的騷動而結束。底米丟以鑄造亞底米(Artemis)神銀龕爲業，他害怕保羅的教化異教徒會危及自己的生計，因此挑起騷亂(徒 19：23～41)。保羅離開以弗所，轉往馬其頓、希臘、希臘諸島和小亞細亞。在米利都(Miletus)，他召喚以弗所的教會長老前來，向他們發表臨別贈言(徒 20：17～38)。此次旅行以保羅前往耶路撒冷爲終點，因爲路加以這段記述作爲保羅在耶路撒冷蒙難的序曲。

我們很難確知路加的故事中有多少可以接受。〈哥林多前書〉第十五章 32 節提到保羅在以弗所被囚，但不少學者認爲這次監禁是保羅在〈腓立比書〉和〈腓利門書〉所提及的。保羅可能於 52-55 年間住在以弗所；〈加拉太書〉、〈哥林多前後書〉與〈羅馬書〉也是在這段時間或不久之後完成。隨著保羅所建立衆教會的增長，他的困難也日增。他的書信顯示，他不得不解決一連串造成分裂並威脅新設立團體的問題。不受猶太律法之束縛，是保羅傳教的中心；而加拉太教會竟被誘使信奉猶太式的基督教義，悖離保羅的教導。再者，在哥林多，一個關於神靈新生命的狂熱觀點導致一場混亂。除此之外，保羅被迫與對立的基督教教師及猶太人的敵視周旋(林後 11：21～29)。

可能是在西元 55-56 年冬天，保羅決定結束在希臘和小亞細亞的傳教工作(羅 15：17～20)。他最後計畫從外邦教會募捐，帶給耶路撒冷(羅 15：25～29；林前 16：1～4；林後 8～9)。此次募捐不僅實現了保羅「記念窮人」的諾言，同時也是外邦教會與猶太基督徒團結的象徵。從〈羅馬書〉可以清楚看出保羅打算在遞交捐款後向西旅行，因爲他希望羅馬的基督徒能幫助他到西班牙傳教的計畫(羅 15：24)。

然而，保羅大失所望。對於捐款一事，路加隻字未提，由此可推論耶路撒冷可能拒不接受外邦人的貢獻，因爲許多猶太基督徒認定

聖保羅 西元一世紀時向外邦人傳道的基督使徒，也是新約最古老作品的作者和早期基督教著名的宣教師。上圖爲保羅前往大馬色在途中皈依的畫作。左圖爲保羅在西略巴古對雅典人宣揚福音。

保羅是一位危險的異端者。後來達成一項約定，他們讓保羅及其同伴在聖殿獻上所募捐款以履行誓約（徒21：17～26）。保羅的反對者可能是猶太人或是猶太基督徒以保羅把外邦人帶進聖殿爲理由，挑唆暴民反對他；羅馬當局則加以干預並拘捕了保羅。

路加在〈使徒行傳〉第廿一至廿六章的梗概大致是可靠的。羅馬總督菲力克斯爲保羅的安全起見，把他安頓在該撒利亞的監獄裏。兩年後，保羅主張自己身爲羅馬公民的權利，要求在羅馬受審，菲力克斯的繼任者非斯都於58年將他押解到羅馬。此後他被軟禁達兩年之久，路加的敍述亦僅於此。一般都認爲保羅獲釋後，又一次出遊宣教，最後又被拘捕，並被尼祿王(Nero)處死。然而，唯一確定的是六十年代初，他在羅馬殉道而死（克勉前5：4～7）。

保羅的教訓 保羅並不是一位系統神學家，但其書信則融會貫通地闡釋基督教教義。他以宣教師教士的身分本著福音書的觀點寫信，以處理特殊問題。甚至在〈羅馬書〉內，保羅依照己見闡釋福音的意義時，大概同時針對羅馬教會的問題而寫作。於是，要解釋保羅的思想就必須從他對問題所提出具體意見中分析出他的神學觀點，這意味保羅對神學的闡釋與他在作品中組織神學主題時所採的方式是不相同的。

研究保羅思想的方法通常是集中在他的「因信稱義」，並把其他主題與這個中心教義聯繫起來。在某種意義上，這是馬丁・路德研讀保羅作品的方法，現代大多數的評論家也採用這個觀點。另一方面，保羅也和其他新約作者一樣相信基督帶來新的時代，它將隨著這個世界秩序的完結而達到顚峰。對保羅思想另一種研究的方法，是藉著強調保羅對新、舊之間的對比，早期教會就採取這個方法。

「因信稱義」可能代表保羅解釋自己皈依之意義的企圖，福音同時以神的憤怒和憐憫將神的義啓示出來（羅1：17～18；3：21）。這些詞語原先用來描述世界末日的最後審判（羅2：5～11），但依保羅的體驗，神的審判已在基督的死與復活裏發生。這個審判將世人定罪，無一例外；也因此原則神的憐憫才有可能賜予衆人（羅1～3；11：32）。所以，「因信稱義」便是神在司法上無罪開釋人的隱喻，也是神與人相和（羅5：1；9～10）。簡而言之，保羅認同因信稱義和神的恩典。他未用「恩典」這個較簡單的名詞，說明他努力避免說我們可以靠自己作爲來贏得神的恩典。「恩典」可能暗示我們必須先悔改，但照保羅的講法，先有恩典而悔改由此而來。保羅皈依基督時所體驗到的乃是神在基督裏，不靠功德而得到神白白的恩典。

如果「因信稱義」意味恩典和相和，它也牽涉與基督合一的概念。我們可從保羅的救贖對基督徒之意義的說明去了解「救贖者」。基督順服神的行動開啓了一種普遍死而復活的模式，一如亞當的不順服行動建立了以死作犯罪之懲治的普遍模式（羅5：12）。再者，基督的作爲乃是「有神的形像」、「與神同等」（腓2：6）的救贖者，祂使自己的處境與人類相同並加以轉化（羅8：3；林後5：21；加3：13）。基督模式不只是簡單替代亞當的模式，甚且改變亞當模式的方向。死亡是兩模式所共同的，但對亞當而言，死是對罪惡的懲罰；對基督而言，死則是通往復活新生命之門。保羅利用與基督同死同復活的洗禮，來解釋人類參與救贖的模式（羅6）。如果「因信稱義」是皈依的內在含義，那麼外在表現則是表白耶穌爲主的洗禮（羅10：9～10）。神人相和帶領人類進入新時代的生活。

保羅以兩種方式來談論這種新生活。在某種觀點上，它屬於世界末日之後的未來。那時，基督再度降臨和衆人復活的戲劇性場面才會出現。換言之，用洗禮儀式表示人類在肉體上與基督一同復活，只在這個世界毀滅時才會發生。不但如此，甚至基督徒仁德圓熟，共享新紀元，也只能俟諸來日（羅7～8）。

從另一個角度來看，信徒已經與基督同死、同復活。「死亡」是指「罪惡」屬靈的洗滌；「罪惡」是使人陷入邪惡的力量。換言之，一種舊的看法和生活方式已死亡，另一種新的看法、新的道德生活誕生。保羅稱這種新生活爲「隨從聖靈而行」（羅8：4）。他將新舊生活對比稱作「靈」對「肉」、「義」對「罪」，以及「生」對「死」。

保羅常以其對基督之死和復活的意義所懷的信念，來對照他以前的猶太教信仰。他那時視摩西律法爲神的終極啓示，看到該帶來生命的摩西律法反而帶來死亡。律法的功效不但使他知罪，而且使他更深陷於罪惡之中（羅7：7）。保羅承認順服遵守摩西律法是可能的（腓3：6）；但他認爲，這種順服是不成熟的，因爲它並不是建立在與神完全而成熟的關係上，此種關係只有在基督裏才是可能的（加3：23）。

根據保羅的看法，猶太人的錯誤在於他們是在摩西律法的權威下來處理自己與神的關係，以爲他們與神的關係是成熟的，而摩西律法是神的終極天命。因此，猶太人自陷於一種無效用的「律法至上論」，只能徒然導致死亡。他們未能看到舊約的中心思想是神向亞伯拉罕所作的應許，而不是摩西律法。摩西律法後於神的應許而出現，且並不阻礙應許的實現。以色列人置於它的管轄之下，直到基督實現應許爲止（加3）。於是，基督從兩種意義上終止了摩西律法（羅10：4）：(1)他廢止了摩西律法，將它定義爲神暫時的安排；(2)但他也是摩西律法（正如同舊約）所指向的目標：他以一種新的方式重新頒行律法（作爲神公義的要求）賜給他們得以成全它的力量。

這最後一個信念乃是保羅廢棄摩西律法的根本理由。基督使他第一次了解到舊約的眞義，並爲猶太人揭去了蒙蔽舊約眞理的帕子（林後3：12）。身爲猶太教徒時，他研讀亞伯拉罕的故事，似乎認爲這位先祖順服神的生涯，爲他賺取與神爲友的賞賜。身爲基督徒時，他認爲亞伯拉罕與神的友誼乃在他恭順事主之先，他先與神做朋友，才有順服神的動機（羅4）。恩典與相和在先，悔改與順服隨之。

如此，信仰便有雙重涵義，保羅正是以這種方式來談論信仰者對基督救贖工作的接受。信仰正如同我們對愛的體驗，不是我們所能控制的，而它卻又像一份分外的禮物賜給我們。但從另一種意義上來講，信仰又是一種絕對的順從，乃愛所絕對要求的。我們繞了一圈又回到起點。因信稱義是與神的相和，但它同時也包含信仰者與基督的合一，參與基督所引進的新時代。最後，新時代的生活要求基督徒眞正順服的生活，並使這種順服成爲可能。

Further Reading: Bornkamm, Gunther, *Paul*, tr. by D. M. Stalker (Harper 1971); Cerfaux, Lucien, *Christ in the Theology of St. Paul* (Herder & Herder 1959); Fitzmeyer, Joseph A., *Pauline Theology* (Prentice-Hall 1967); Meeks, Wayne A., ed., *The Writings of St. Paul* (Norton 1972); id., *The First Urban Christians* (Yale Univ. Press 1984).

PAUL I, Saint 保祿一世(聖)

西元？-767.6.28。757-767年間擔任天主教教宗。生於羅馬，757年5月29日繼兄長德範二世(或三世)爲教宗。曾任其兄長羅馬教廷的樞機主教，並在導致所謂「丕平惠賜書」(756)——法蘭克王「矮子」丕平三世將吞併自倫巴底的土地贈予教宗建立「教宗國」——的協議中扮演重要角色。

保祿在位期間，倫巴底人藉拜占庭軍隊之助攻打教宗土地及其盟國。保祿請求丕平援助，但他未派兵支援，而是對倫巴底人施加壓力，迫使他們讓出更多土地給教宗。

保祿也涉入「聖像破壞之爭」(Iconoclastic Controversy)，這場君士坦丁堡諸皇帝與羅馬教會之間的爭論在八世紀初便已興起；在保祿任期內，皇帝君士坦丁五世反對所有耶穌和聖徒的塑像受到盲目崇拜，保祿無法說服君士坦丁五世修改觀念，但他使丕平對此事保持忠實。節日爲6月28日。

PAUL II 保祿二世

西元1417.2.23-1471.7.26。1464-71年間擔任天主教教宗。原名Pietro Barbo，生於威尼斯。1440年叔父教宗恩仁四世(Eugene IV)册封他爲樞機主教，時23歲。接著陸續擔任

保祿二世

過威欽察(Vicenza, 1451)和帕度亞(Padua, 1459)的主教。1464 年 8 月 30 日,繼碧岳二世當選教宗。

在保祿當選爲教宗之前,樞機主教團已達成一系列加強樞機主教權力,並削弱教宗職權的章程。保祿二世求助於幾位教會法專家的指點,拒不頒布教宗通諭,而另訂一個較有利於教宗選舉的公約,樞機主教也只能被迫就範。

保祿在位期間,加深了對土耳其人的敵意,扶持科文努(Matthias Corvinus)擔任波希米亞王以削弱胡斯派教會,並且大張旗鼓地剷除弗拉提希利(Fraticelli)異端教派。

保祿二世對自己的權威患得患失,盡力維持。他腰纏萬貫、揮金如土,一如文藝復興時期教宗的生活習氣。不過,他並不是一位人文主義者,1468 年解散羅馬學院,因他認爲其有異端化的傾向。卒於羅馬。

PAUL III 保祿三世

西元 1468.2.29-1549.11.10。1534-49 年間擔任天主教教宗,被稱爲文藝復興時代最後一位教宗。出身貴族,追求世俗習尚,營私舞弊,但其眞正的重要性是在面對新教改革的逼迫下力促天主教的內部改革。這些努力的成功使他成爲中世紀後最重要的教宗之一。

原名Alessandro Farness,生於卡尼諾(Canino)的男爵家族,擁有羅馬北部的大片領地。在羅馬和佛羅倫斯接受過極佳教育,在佛羅倫斯時與梅迪契大公(Lorenzo de Medici)過從甚密。他投身教會活動顯然沒有什麼宗教動機:1492 年,教宗歷山六世立他爲樞機執事。早年至少生有四個私生子,並一直與他們保持密切聯繫。後來,他的私生活變得相當嚴謹,恪守自己的宗教職責,並於 1519 年被按立爲神父。一生因智力超羣,具外交手腕而受世人推崇,並能一直保持高官厚祿,1534 年 10 月 13 日更輕易當選爲教宗。

保祿三世當選後立刻表明有意召集大公會議,以商討宗教改革——這和前任教宗克勉七世的拖延政策大相逕庭。他幾乎立即派駐授權改革者進入樞機主教團,實際負責該機構的改革。藉由任命孔塔里尼(Gasparo Contarini)、波爾(Reginald Pole)及卡拉法(Giampietro Carafa,即保祿四世)等人擔任樞機主教,保祿使自己周圍環繞著熱心改革的顧問。上述任命還確保了將來傑出教宗的選舉。不過,由於他册封兩位十幾歲的孫子爲樞機主教,使得聲譽受損。

1537 年秋,保祿三世組織特別委員會以擬訂教會改革的章程。同年,該委員會向他進呈《教會改革芻議》(*Consilium de emendanda ecclesia*)。在特林特大公會議之前,這是最重要的一份文件。他於 1537 和 1542 年試圖在曼圖亞(Mantua)和特林特召開大公會議,但未能成功,主要是因爲法王法蘭西斯一世反對。1545 年 12 月 13 日,在皇帝查理五世的支持和敦促下,終於在特林特召開大公

保祿三世(圖中央者)爲1534－49年間的天主教教宗。

會議。這次會議斷斷續續召開十八年,作出許多反宗教改革運動的指示。保祿本人並未出席,但他指派三名代表主持,使他得以發揮影響。由於與皇帝發生爭執,保祿畏懼皇帝的軍政力量,大公會議只得於 1548 年凍結評審程序,直到 1551 年——保祿死後——才得以復會。

保祿還藉著鼓勵和正式認可某些新成立的修會來推進天主教會的改革,其中最重要的是耶穌會:1540 年,他排除羅馬教廷內部的反對,承認耶穌會。然而新教在義大利的出現,以及天主教會在日耳曼與信義會和解失敗,使得保祿三世深感恐慌:1542 年,他默許了卡拉法樞機主教等人請求建立羅馬宗教法庭(神聖官署)的要求,作爲在義大利壓制異端的權威中心。

即使在位時,保祿仍繼續致力於提攜其家族成員,並且把巴馬(Parma)和帕辰察(Piacenza)的公爵領地授與其子盧奇(Pier Luigi)。他的裙帶政策使他與皇帝的關係劍拔弩張,這無疑對遏阻新教擴張的努力帶來破壞作用。不過,在 1546-47 年反對施馬爾卡爾登同盟(Schmalkaldic League)的戰爭中,保祿還是給與查理五世人力與財力的支援。

保祿是一位開明的藝術贊助者,特別是對米開朗基羅。米氏爲他在羅馬的法爾內塞宮(Farnese Palace)和聖彼得大教堂擔任建築師,並精心繪製《最後的審判》及寶琳小禮拜堂(Pauline Chapel)的壁畫。卒於羅馬。

PAUL IV 保祿四世

西元 1476.6.28-1559.8.18。1555-59 年間擔任天主教教宗。原名Giampietro Carafa,出身於那不勒斯的望族。1505 年被任命爲直第(Chieti)的主教,此後在叔父卡拉法樞機主教(Oliviero Carafa)的關照下升遷迅速,位居要津。他生性剛毅、專斷獨行,年輕時就表露出對教會改革的興趣。1524 年,卡拉法與蒂埃內(Gaetano da Thiene,聖・卡耶坦 Saint Cajetan)一起在羅馬創建西汀會(Theatine),旨在爲其他神職人員提供一個宗教改革生活的藍本。

1536 年教宗保祿三世册封他樞機主教,成爲羅馬教廷最堅定的鼓吹改革者,對新教的所有事物都視若寇讎。1542 年,卡拉法說服保祿三世,建立了羅馬宗教法庭(神聖官署)。他在後半生一直是宗教法庭的精神領袖。1549 年,成爲那不勒斯的總主教。

1555 年 5 月 23 日,他以 79 歲高齡當選教宗,接替才祿二世(Marcellus II)。他的當選表露出當時需要一種嚴厲、不妥協的政策來領導教會的改革。然而,這位新教宗對占領其出生地那不勒斯的西班牙人恨之入骨,使他一上任就發動一場損失慘重的戰爭。這場戰爭使得阿爾瓦公爵(Alva)的軍隊於 1557 年迫近羅馬城門之前。

保祿四世

不過,西班牙提出寬容的媾和條件,使得保祿能夠把注意力轉移到改革上。他拒絕重新召開特林特大公會議,決定獨攬大權。他所期望的改革,完全局限於道德與戒律方面,對教義方面的任何更動都深表懷疑。他加速了宗教法庭的活動,甚至於以涉嫌異端的罪名監禁著名的莫洛內樞機主教(Giovanni Morone),並以同樣藉口撤銷波爾樞機主教(Reginald Pole)出使英國的教宗使節職務。

1559 年,保祿四世頒布第一部無所不包的《禁書索引》,其標準之嚴苛連宗教狂也覺得不太實際。另一方面,他在選任樞機主教時則表現出優異的判斷力。不過,他對諸位侄子——包括卡拉法樞機主教(Carlo Carafa)——的計謀則全然不知,直到晚年才將他們逐出羅馬。

保祿極不得人心,他駕崩時發生騷亂,塑像被丟進台伯河(Tiber R.)。保祿四世堅持嚴苛的戒規,與新教拒不和解,並利用宗教法庭及《禁書索引》來維護正統與對教宗的臣服,儘管繼任者修正了他的政策,但他在位的短暫期間還是對反宗教改革運動留下持久的影響。

1605－21年間擔任天主教教宗的保祿五世。

PAUL V 保祿五世

西元 1552.9.17-1621.1.28。1605-21 年間擔任天主教教宗。原名Camillo Borghese，生於羅馬的西尼(Sienese)家族，早年即供職於教會。他在法學方面頗有造詣，是一名純熟練達的教會法專家，他的虔誠、儒雅和信實令當時人士印象深刻。保祿眞誠致力於改革教會和實現特林特大公會議的決議，1605 年 5 月 16 日，他以替補候選人的身分當選教宗接替良十一世。

他在政治上少有經驗，所以幾乎是立即對威尼斯加以制裁，將其元老議員和總理以謀篡教權罪名逐出教會。1607 年，在威尼斯教士薩爾皮(Paolo Sarpi)從神學立場對教宗政策提出嚴厲抨擊後達成一項協議。經過這次教訓後，他一直奉行謹愼、和解的政策，但他還是捲入了紛爭。例如，他禁止英國天主教徒宣誓效忠於詹姆士一世，這一決定導致詹姆士一世和貝拉明樞機主教(Robert Bellarmine)關於君權神授的著名交易，也擴大對英國天主教徒的壓迫。

保祿給予諸多修會熱情的支持，視他們爲改革的代理者。他也支持積極的傳教工作，例如允許中國人在禮拜式中使用自己的語言。不過，他在位期間，宗教法庭禁絕了伽利略的作品，也禁止他傳授其觀點，但保祿五世保證伽利略的個人安全值得讚揚。保祿也試圖在俄羅斯恢復天主教會，但毫無成效。

保祿是一位開明的藝術贊助者並爲羅馬城殫精竭慮，且完成新的聖彼得大教堂，也就是現今的規模。儘管因重用親戚而受人詬病，但他個人還是受到信徒擁戴。卒於羅馬。

PAUL VI 保祿六世

西元 1898.9.26-1978.8.6。1963-78 年間擔任天主教教宗。原名Giovanni Battista Montini，生於義大布雷西亞(Brescia)附近，家族在政治上相當活躍。他身體孱弱，就讀私立學校期間培養了對文學和藝術的興趣。1920 年獲按立爲神父，1937 年開始與佩西里(Eugenio Pacelli)密切交往，佩氏於 1939 年當選教宗，是爲碧岳十二世。1954 年擔任米蘭總主教，之前曾在梵諦岡供職。1958 年升任樞機主教；1963 年 6 月 3 日若望二十三世死後，他甚至在召開選舉教宗的祕密會議之前就已經是明顯的最佳人選，6 月 21 日當選教宗。

保祿六世當政期間是天主教歷史上一個關鍵期。他當選不到一年，第二次梵諦岡大公會議已經召開，教會內重要的改革似乎已勢在必行。保祿在正式場合保持中立，但自始就支持會議上一致主張進步觀點的多數。保祿確保這次大公會議於 1965 年 12 月順利閉幕，並立即實施所決議的教令。

這次大公會議在天主教內部所引發的危機，以及一九六〇年代末、七〇年代初普遍不滿和騷亂的特徵，困擾著保祿六世的十五年任期。一般而言，保祿遵循著一條中庸之道。實際上，他有時似乎滿足於遷就的策略：例如，他對羅馬教廷及教宗選舉程序毫無成效的「改革」便是如此，尤其對於後者，許多天主教徒都期望有大刀闊斧的變化，而不只是禁止年逾 80 歲的樞機主教被推舉爲教宗。自始，人們就懷疑保祿優柔寡斷、卑怯懦弱。很快地，這種懷疑就表現在左、右兩派人士一起對他進行公開的指責。

保祿六世最遭人非議的行爲乃是在 1968 年頒行教宗通諭《人類的生命》(*Humanae vitae*)：其中，他重申教會反對墮胎的既定觀點，但他所建立的研究委員會卻向他提出相反的勸告。甚至，不少主教也對此通諭持保留態度。

1967 年頒布《神職人員獨身》(*Sacerdotalis caelibatus*)的諭令，重申嚴禁神父婚姻的拉丁儀式，而及早平息要求變革的呼聲。

在政治和社會觀點上，保祿六世則較爲開明。他於 1967 年頒布《公衆的進步》(*Progressio populorum*)的教諭，部分論述已開發國家對未開發國家所負有的責任。在對待共產國家問題上，他也表現出融通隨宜：例如，他試圖調整在匈牙利及其他地區的教會處境。更有甚者，他遊歷諸國，成爲近百年以來第一個離開義大利的教宗。在這些旅途中，他常常祈求更大的社會與經濟正義，他還不斷譴責以戰爭和暴力作爲平息國際紛爭的手段。例如，他於 1967 年 5 月呼籲停止對北越的轟炸，也呼籲不要再派遣軍隊與輸送武器至南越。

保祿六世因心臟病發作，卒於羅馬郊外的夏日別宮卡斯提爾貢道爾福(Castelgondolfo)。基本上他是一個溫和深思的人，並未像前任教宗若望二十三世深孚衆望，世人總覺得他相形見絀。直到死後，他的睿智、中庸，與在文化上的兼容並蓄，才贏得了應有的崇敬。

PAUL I 保羅一世

西元 1901.12.14-1964.3.6。希臘國王。君士坦丁一世國王的第三子，生於雅典。1917 年其父被推翻後，他強遭流放，1920 年其父復位後才得以返國。1922 年其父被迫退位，他則在 1923 年離開希臘，僑居國外；主要在英、美兩國。1935 年他在其兄喬治成爲喬治二世國王後回國，1938 年與布藍茲維(Brunswick)的弗雷德里克(Frederika)結婚，她後來成爲王后，在希臘事務中扮演具有爭議性的角色。保羅在軍中服役，但於 1941 年德國入侵後重遭流放，二次大戰後返回希臘，在喬治二世死後，於 1947 年 4 月 1 日繼承王位。

保羅統治之初，希臘因內戰和重建被戰爭破壞的國家而困難重重。雖然面臨日益增長的反君主制情緒，他仍在國務、支持與美國的密切關係以及與北大西洋公約組織(NATO)的聯繫中，發揮巨大的影響力；此外於 1955 年提名卡拉曼利斯(Constantine Karamanlis)爲總理。卒於雅典附近的塔托伊(Tatoi)。

教宗保祿六世於1965年抵達聯合國時，受當時聯合國祕書長宇譚(左)熱烈的歡迎。

保羅的個人名望和才能有助於抵制反君主情緒，並將君主制的廢除延至其子君士坦丁二世統治之時。

PAUL I 保羅一世

西元 1754.9.20-1801.3.11。俄國皇帝，在位期間短暫且混亂，是帝俄時代殘暴專制主義的具體表現。原名Pavel Pyotrovich，生於聖彼得堡，儘管被正式承認爲Pyotr Fyodorovich大公(後來的彼得三世)與其妻Yekaterina Alekseyevna女大公(後來的凱薩琳二世)所生之子，但似乎保羅的父親是女大公的早期情夫廷臣薩爾蒂科夫(Sergei Saltykov)。保羅出生後，由其姨婆伊麗莎白女王監護，她在 1760 年任命有教養的貴族及外交家帕寧(Nikita Panin)爲他的家庭教師。

1762 年彼得三世被謀殺，保羅並未得到繼位權，而繼續住在宮廷之外，遠離朝政。1776 年 4 月他的元配夫人難產致死，9 月另娶符登堡公主Sophie Dorothea，她在俄國又易名Maria Fyodorovna。1783 年，保羅被安頓在加特契納(Gatchina)莊園，該莊園以前是謀殺其父的凶手之一的財產。他維持一支典型的軍隊，按普魯士方式不斷地加以訓練。他非常憎恨其母奪取他的長子繼承權，直到她 1796 年去世以前，他一直擔心被剝奪繼承權或者遭到與父親相同的命運，而使本已浮躁的個性更加不正常，後來他夢想建立一個由無所不知的專斷君主統治之井然有序的國家。

1796 年保羅一世即位後，廢除俄國君主指名繼承者的專斷權，規定羅曼諾夫(Romanov)家族男系繼承順序，加強中央政權，廢除由「貴族憲章」(1758)保障之權力的措施，扼止俄國貴族中普遍存在的敵視情緒。他反覆無常的外交政策導致與法國之間的戰爭(1748-1800)，並在派出哥薩克(Cossack)軍隊征服印度後，於 1801 年與英國瀕臨戰爭邊緣。

保羅一世在公務中的自相矛盾，與他稀奇古怪、無法預測的個人行爲相稱，不管誰對他稍有不尊都將遭到毫不留情的懲罰。他擔心與其父同命運的恐懼在 1801 年應驗，他在聖彼得堡被一批軍官謀殺，保羅之子(即未來的亞歷山大一世)在事先已知這一次陰謀。

保羅一世 俄國皇帝，是帝俄時代殘暴專制主義的具體表現者。

PAUL, Alice 保爾

西元 1885.1.11-1977.7.9。美國社會改革家，爲美國及全世界婦女的權利而奮鬥。生於新澤西州穆爾斯敦(Moorestown)。1905 年畢業於斯沃斯莫爾學院；1907 及 1912 年，分別自賓州大學獲得文學碩士和博士學位。

在英格蘭參與殖民地運動，因鼓吹婦女參政權的罪名而三度入獄。1912 年，成爲全美婦女參政協會主席；1913 年辭去該職，轉而成立更強硬的國會女權聯盟；1917 年，該聯盟合併爲全國婦女黨。由於鼓吹婦女參政，在美國 3 次被判徒刑。

在通過美國憲法修正案第十九條給予婦女投票權之後，她獲華盛頓法律學校和美國大學頒贈 3 個法律學學位。男女平等權修正案獲得國會批准，她功不可沒；並獲得國際聯盟的幫助，在世界各地提倡女權平等。她成立了世界女權平等黨(World Party for Equal Rights for Women)，並確保在聯合國憲章的前言中有男女平等的主張。卒於穆爾斯敦。

PAUL BUNYAN 班揚

參見BUNYAN, PAUL.

PAUL OF AEGINA 保羅(埃吉納的)

約西元 625-？。希臘醫生和作家。生於希臘的埃吉納島，曾在亞歷山卓求學、開業和教授醫學。最重要的僅存作品是醫學百科全書《醫學概要七卷》(*Epitome medicae*)，內容包括：(1)衛生學和食療法；(2)熱病學；(3)身體病痛；(4)皮膚病；(5)毒物學；(6)外科學；及(7)醫藥屬性。

雖然他聲言此著作中並無任何創見，亦無法考據其出處，但其中若干貢獻(尤其是外科醫學)都是一大革新。全書大多參考奧里巴西烏斯(Oribasius)等早期希臘醫學家的著作，加倫(Galen)的體液病理學與體質重要性的觀點亦對他影響深刻。本書將希臘外科醫學和藥學加以濃縮，影響回教醫學極爲深遠。

PAUL OF SAMOSATA 保羅(薩莫薩塔的)

西元 260-272 年安提阿主教長。出生於敘利亞的薩莫薩塔，擁有龐大財富，曾擔任敘利亞巴爾米拉女王(Palmyra)芝諾比阿(Zenobia)的財務長，很可能透過上層關係被任命爲主教。他在安提阿的第三次宗教會議(264-269)因異端學說而遭罷免之前，其地位牢固得足以保住主教寶座直到 272 年。

西元 272 年，推翻芝諾比阿的奧瑞利安(Aurelian)堅持要保羅離開，因爲保羅所致力的論戰已被義大利各主教——尤其是羅馬主教——解決。保羅在附近教區內同儕的主教中擁有一批追隨者，但他遭到安提阿教士馬爾基恩(Malchion)的反對。馬氏寫給教宗德宜(Dionysius)、馬克西穆斯(Maximus of Alexandria)等人信件，部分被保留在優西比烏斯(Eusebius)的歷史記載中，他指責保羅過分驕傲，暗指他道德上的疏失。

然而，保羅遭到的反對主要是在神學方面，他通常是強力君主制觀念的主要倡導者，強調神性的合一，把基督視爲神子而非形上學之等於天父，因此耶穌被推上神的地位是由於他與天父在意志上已成爲一。根據多數權威著作，出現於西元七世紀的保羅派異端即得名於薩莫薩塔的保羅。

PAUL OF THE CROSS, Saint 保羅(十字架的)，聖

西元 1694.1.3-1775.10.18。義大利神祕的苦行主義者，曾創立通稱「受難會」(Passionists)的宗教團體，全名是「耶穌基督受難會」。受難會在約 50 個國家有近三千名信徒，從事佈道及各種傳教活動。

原名Paolo Francesco Danei，生於義大利熱內亞附近的奧瓦達(Ovada)。除了短時期在威尼斯共和國軍隊服役外，他一直住在義大利的北部和中部。在卡斯特拉佐(Castellazzo)，他擔任一個由年輕人組成的弟兄會領袖，並從事教化活動。因爲當時對祈禱和隱修的需求極爲迫切，他於卡斯特拉佐的聖卡羅教堂(San Carlo)進行長達 40 天的隱修(1720 年 11 月 22 日至 1721 年 1 月 1 日)。在此期間，他受神的啓示創立一個宗教團體，並爲該團體訂定章程。

後來有同伴加入保羅的行列，與他一起祈禱、隱修、懺悔、簡約，分享對十字架上耶穌基督的摯愛。他們宣揚基督，尤其是對義大利中部濕地未受教育的羣衆傳教。該團體發展緩慢，但最後仍於 1741 年得到教宗本篤十四世的莊嚴認可。1771 年建立的耶穌受難女修會是一個從事懺悔祈禱的修女院，保羅對該組織的建立也有協助之功。數年之內，其他宗教團體因他的啓示而得以建立。

卒於羅馬。他以身爲傳教士和精神導師而備受推崇，1867 年 6 月 29 日教宗碧岳九世追證他爲聖徒。他的節日是 10 月 19 日。

PAUL THE APOSTLE, SAINT 聖保羅(使徒)

參見PAUL, SAINT.

PAUL THE DEACON 保羅(助祭)

約西元 720-799。倫巴底的教育家，是著名的卡洛林文藝復興的先驅。爲弗留利的貴族沃納費爾德(Warnefried)之子。曾在倫巴底的首都帕維亞接受教育。被任命爲助祭後(因此獲得拉丁文別名Paulus Diaconus)，在王室和公爵家中任家庭教師；爲了一名學生，他把歇特羅庇厄斯(Eutropius)的《羅馬簡史》(*Breviary of Roman History*)延長到 533 年。

774 年，法蘭克人征服倫巴底王國後，保羅在科木湖畔的奇瓦泰宜誓成爲一名修士。不久又遷移到喀息諾山(Monte Cassino)，他在該地記錄聖徒的生活，並對「聖本篤會規」作最早的注解。

782 年，獲修道院允許至查理曼王宮爲其弟求情，其弟是在 776 年的弗留利起義失敗後被捕。查理曼國王應允，但把保羅留在宮廷裏的學校任教，在他成爲國王的親密朋友後，即把所編纂的《辭典》(*Vocabularies*)獻給國王；這部著作是根據費斯圖斯(Sextus Pompeius Festus)的《注釋學》(*Glossary*)刪節而成。保羅還蒐集整理麥次的主教們的歷史，其中包括查理曼的祖先阿努爾夫(Arnulf)。他也爲當時一些優美的詩歌譜曲。約 787-88 年，保羅獲准回到喀息諾山。後來他在查理曼的要求下整理講道詞，查理曼命其王國內之教士必須應用。保羅最重要也是最後一部作品，爲已寫到 774 年的《倫巴底史》。作品對後世影響極大。

PAULDING, James Kirke 保爾丁

西元 1778.8.22-1860.4.6。美國作家，其作品以描繪美國生活聞名。生於紐約州達奇斯郡(後稱帕特南)。

部分作品導致美國獨立後本土作家與英國作家所產生的文學競賽。1807-08 年，他與威廉・歐文(William Irving)及華盛頓・歐文(Washington Irving)兄弟合辦諷刺性文學刊物《雜集》(*Salmagundi*)。著有《英國佬弟兄趣史》(*The Diverting History of John-Bull and Brother Jonathan*, 1812)、《美國與英國》(1815)，以寓言呈現英、美之間的難題，及笑鬧劇《英國佬在美國》或稱《新遊記》(1825)。其他出色的作品尚有《科寧斯馬克》(*Konigsmarke*, 1823)，描述早期瑞典移民的故事、《愚人村中三個聰明人的趣事》(1826)、《愚人城年代紀》(1830)、《荷蘭人的家庭》(1831)及《西部開拓記》(1832)。1835 年出版的《華盛頓傳》相當暢銷，1836 年出版《美國的奴隸制度》。保爾丁是最早眞實描述美國生活的作家之一，他鼓勵其他美國作家從本土尋找文學題材。

他的政治生涯也相當順利。1815-23 年任海軍委員會祕書，1824-37 年在紐約擔任海軍官員。1838-41 年出任范布倫總統(Martin Van Buren)的海軍部長，任內對海軍進行多項改革。卒於紐約州海德公園。

PAULI, Wolfgang 庖立

西元 1900.4.25-1958.12.15。奧地利物理學家，在一九二〇年代重要的 10 年間，爲居領導地位的理論物理學家。所提出的電子自旋理論及不相容原理對量子理論的發展有重大影響。

生於維也納。1918 年進入慕尼黑大學，受教於索末菲(Arnold Sommerfeld)。畢業之前，已針對愛因斯坦的相對論提出一篇 250 頁的論文。在慕尼黑期間及後來與波耳(Niels Bohr)在哥本哈根(1922)期間，開始研究原子結構的問題。在此之前，波耳-索末菲原子模型以三個參數(量子數)說明環繞於原子核周圍的電子軌道，這些量子數可說明

W.庖立 奧地利物理學家。

電子所循橢圓形軌道的離心率、平均半徑及軌道平面的方向。1924 年，庖立於漢堡大學發表一篇論文，指出應有第四個量子數以表示電子的自旋。他了解此種旋轉並非古典力學中繞著某一軸旋轉的現象，而是一種無法圖示的量子理論特性。

次年，提出不相容原理。簡言之，此原理指出：就一原子而言，不可能有四個量子數完全相同的兩個電子。就次原子結構而言，此原理仍成立，種種實例已證明它是核子物理學及粒子物理學所不可缺的要項。因此獲得 1945 年諾貝爾物理學獎。

庖立對微中子所作的理論預測和他的其他理論一樣重要。他認爲β衰變過程中能量不可能改變，因此在 1931 年提出β衰變過程有質量極小的不帶電質點同時產生的構想。此一質點即所謂的微中子，一直到 1956 年才由其他物理學家檢測出來。

自 1928 年到卒於蘇黎世期間，一直擔任蘇黎世聯邦理工學院理論物理學講座。二次大戰後，由於對哲學方面的濃厚興趣，使得他與容格(C. G. Jung)共同研究科學創造力的潛意識起源，並分析心理學和量子物理學的共通性。

PAULICIANS 保羅派

西元七世紀，在拜占庭帝國首次出現的異端基督徒團體。少數權威學者主張「保羅派」之名可能來自於門徒保羅，因爲該團體對於保羅書信極爲敬重。另外，該名更有可能出自薩莫薩塔(Samosata)的保羅，其觀點於西元 269 年遭安提阿大公會議所譴責。保羅派異端似乎最早出現於薩莫薩塔附近的村落君士坦丁，大部分居民信奉摩尼教。君士坦斯二世統治期間(西元 641-668)，君士坦丁在亞美尼亞的基博塞(Kibossa)發展形成一個社區。

此派堅持二元論，將上天之主暨地上萬靈的創造者「神」，與邪惡物質的創造者「巨匠造物主」之間予以區別。他們認爲基督彰顯於被聖靈充滿的完人，亦即在神的選民間彰顯自己。所以在聖潔人的面前，信徒要尊他們如基督。

保羅派排斥使用形象，特別憎惡十字架這類可以看到的象徵。對他們而言，基督的教誨才是他的主要工作。他們同時貶抑舊約，而較喜好新約的福音書和保羅書信。他們棄絕崇拜聖母及聖徒的教派與儀式，並以屬靈立場解釋洗禮與聖餐的聖事，未將它們當作崇拜儀式。保羅派成員多採新約內的名字，例如君士坦丁改爲西爾瓦諾斯(Silvanus)。

西元九世紀，保羅派傳教活動轉趨強烈。雖然被迫流亡，但他們也影響了其他崛起的團體，例如保加利亞的波格米勒派(Bogomils，上帝之友)；潔淨派(Cathari)及亞勒比根派(Albigenses)亦有可能。部分保羅派教徒被同化爲回教徒，其部分原因在於參加薩拉森人(Saracens)對抗回教帝國之攻擊。

十一世紀中葉，保羅派似乎已不再是單獨的團體，但十九世紀初在俄羅斯的亞美尼亞曾出現一處擁有其信仰的殖民地，希臘亦可發現這種信仰。俄羅斯的亞美尼亞人團體使用《眞理之鑰》作爲指引書。

PAULING, Linus Carl 鮑林

西元 1901.2.28- 。美國物理化學家，是唯一贏得兩項未共享諾貝爾獎之得主。他對化學鍵性質的研究贏得了 1954 年諾貝爾化學獎，並因致力於代表禁止核子試爆條約而獲 1962 年諾貝爾和平獎。雖然基本上是位理論化學家，但在物理、生物及醫學領域也有基礎性貢獻。

生平 生於俄勒岡州波特蘭。1922 年獲俄勒岡農學院(今俄勒岡州立大學)理學士學位，1925 年獲加州理工學院博士學位。1923 年與米勒小姐(Ava Helen Miller)結婚，婚姻一直維持到 1981 年其妻去世，育有三男一女。

1926 年，獲得古根海姆助學金(Guggenheim Fellowship)到歐洲研究量子力學，在國外的大部分時間於慕尼黑索末菲學院理論物理研究所度過。1927 年重返加州開始長年的加州理工學院教師及研究員生涯。1931 年成爲教授，1937 年任化學化工系系主任，成就驚人。

1963 年離開加州理工學院成爲加州聖巴巴拉民主學院研究中心的成員。1967 年任加州大學聖地牙哥分校的化學研究教授，在此致力於研究記憶之分子基礎及所謂的正分子精神病學(orthomolecular psychiatry)。他將正分子醫學定義爲控制正常存在於身體的物質濃度以保持健康的學問，任教於史丹福

L. C.鮑林 美國物理化學家，1954年贏得諾貝爾化學獎，並於1962年獲諾貝爾和平獎。

大學時(1969-72),這題目一直是其研究興趣所在。這方面的研究也導致今冠以其名的鮑林科學暨醫學研究所於 1973 年創立,原先位於門洛帕克(Menlo Park)而今位於帕洛阿爾托(Palo Alto)的這個研究所遂成爲他現在的研究活動中心。

著作 分子結構是其科學著作的主題。早期的研究以黃玉、雲母、矽酸鹽及硫化物等晶體之X射線繞射研究爲主。1930 年,開始對以電子繞射來探討分子結構的技術感到興趣,其後二十五年在加州理工學院領導了許多電子繞射的測定工作。

就如X射線及電子繞射等是鮑林用來發現分子的結構實驗工具般,量子力學也是研究理論的工具。例如,他引進混成軌道的觀念,用量子力學計算出圍繞碳原子之四個化學鍵的等價性。1939 年他將在分子結構上的衆多發現整理成爲《化學鍵的本質》,本教科書是二十世紀最具影響力的科學著作之一。

一九三〇年代,開始轉移興趣到生物性分子上。對血紅素分子的研究導致了他提倡的關於蛋白質結構的一般理論。一九三〇年代晚期其研究逐漸集中於醫學有關分子,1940 年發表第一篇有關免疫抗體結構的論文。二次大戰期間,醉心於免疫的問題。大戰結束之前,參與鐮狀細胞性貧血的研究,並於 1949 年指出這種病是由不正常血紅素分子所引起的分子病。同時期他發現α螺旋,這是蛋白質中多胜肽鍵賴以精確地圈繞在一起的構造。

利用其偉大科學家的名譽,一九五〇年代他開始傾心於與科學相關的人道主義事件。例如,參與輻射線落塵的爭論與反核子試爆運動等。1958 年,夫妻兩人提出與此運動有關的一項由全世界 11,000 位以上的科學家簽名的呼籲信,給聯合國祕書長哈馬紹(Dag Hammarskjöld)。同年,出版《不再戰爭》,在書中提醒人類認識核子武器的恐怖危險。

後期研究耽迷於一個特別分子:抗壞血酸(即維生素C)。經由衆多論文報告引證,推論攝取足量的維生素C可幫助人體對抗感冒及其他疾病。其研究促使他出版了《維生素C及普通感冒》(1970)。此書引發一個至今仍褒貶參半之爭論——大量維生素療法的是非問題。此書出版後不久,經由與蘇格蘭醫生卡梅倫(Ewan Cameron)的接觸,鮑林開始對利用抗壞血酸來治療癌症感到興趣,他們的合作產生了《癌症與維他命C》(1979)一書。鮑林對維生素C和癌症的想法,目前正在他自己及其他的實驗室被研究試驗中。

PAULIST FATHERS 保羅神父會

門徒聖保羅傳教會的通稱,爲天主教的宗教團體,成員以 "C. S. P." (Congregation of St. Paul,意爲「聖保羅會」)來識別身分。保羅神父會或稱「保羅會」,由海克爾(Isaac Hecker)及其四位同道於 1858 年 7 月 10 日在紐約市創立,所有信徒都曾是天主教和贖世主會(Redemptorist)教友。經由祈求教宗碧岳九世核准,海克爾與其同伴脫離了贖世主會,以便能向對天主教信仰一無所知,甚至敵視天主教的美國人傳教。這個新團體力圖鼓勵尊重個人,並培養人們欣然接受聖靈的指導。

保羅會第一代成員對其宗教的優越性深信不疑,試圖證明天主教與共和體制精神的相容性。爲達此目的,他們在起自東北至密士失必河沿岸各大城市,以及南北戰爭之前的美國南部發表系列演講。1865 年,保羅會成員開始創辦《天主教世界》文學月刊,現在還繼續發行;1866 年,建立「天主教出版社」以發行廉價的刊物。

他們接受紐約市曼哈坦西區的門徒聖保羅教區作爲傳教根據地。1889 年,他們成爲在華府美國天主教大學首先創辦傳教人員培訓中心的宗教團體。在舊金山(1894)與芝加哥(1903)建立教區後,保羅會在美國和加拿大慢慢拓展了近三十個教區。

1907 年以加州大學柏克萊分校爲開端,保羅會在各種世俗校園裏開辦課程。不過,他們的傳教活動仍以傳播事業爲主。這包括在新澤西州藍夕(Ramsey)的保羅會出版中心,它是全世界最大的天主教出版機構,也是廣播和電視製作中心。自 1922 年起,保羅會曾協助在義大利羅馬的美國人社區成立聖蘇撒拿會(Santa Susanna)。

參見HECKER, ISAAC THOMAS。

PAULLUS, Lucius Aemilius 保羅斯

約西元前 229-160。羅馬貴族、將軍和政治家。西元前 182 年和 168 年任執政官,西元前 164 年爲監察官,並約從西元前 192 年起任占卜官。

保羅斯與父親(軍人領袖)同名,因西元前 189 年的西班牙戰爭及西元前 181 年占領利久立而建立軍事聲望。第三次馬其頓戰爭,他奉命擔任軍隊總司令,在西元前 168 年於彼得(Pydna)決定性地擊敗馬其頓國王佩爾修斯(Perseus)。首次勝利使戰事結束,並爲他贏得第二次大勝。戰後,他隨即治理與改組在馬其頓與伊利里亞(Illyria)的重要殖民地。保羅斯雖傾慕希臘文化,能說流利的希臘語,並聘請希臘學者、修辭學家和藝術家來教育其子,但這種心態並不因此主導他的政策走向。第三次馬其頓戰爭後,他下令消滅在伊庇魯斯(Epirus)的 70 個城鎮,且販賣 15 萬名囚犯成爲奴隸。戰利品的分配不足造成軍隊怨聲四起,幾乎奪去他在西元前 167 年的戰功。身爲受人敬仰的領袖,他是一位固執地力行紀律和要求嚴格的將軍。

PAULOWNIA 泡桐

玄參科(Scrophulariaceae)的一屬,包含 6 種觀賞樹木,原產於中國,木材多用於製造櫥櫃。在美國紐約州南部及波士頓以北地區則無法耐寒。

最常見的一種是絨毛泡桐(*P. tomentosa*),高約18公尺,生長習性與梓樹(catalpa)相似。分枝多而開展,葉片碩大,長約 30.5 公分,葉背有絨毛,有時爲三裂。花藍紫,與毛地黃很像,有香味,呈大角錐狀叢生。果實爲卵形蒴果。

絨毛泡桐 本材多用於製造櫥櫃。

PAULUS DIACONUS 保羅

參見PAUL THE DEACON.

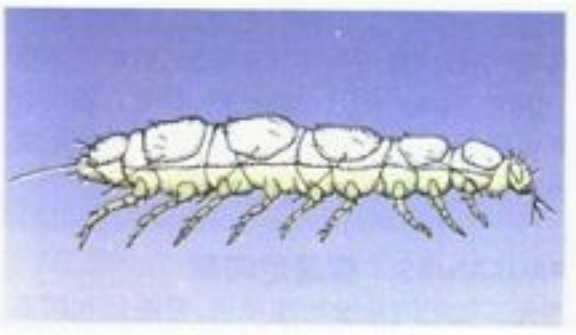
PAUNCEFOTE, Julian 潘斯福特

西元 1828.9.13-1902.5.24。英國外交家。在職期間,成功地促進英、美之間的合作而頗負盛名。生於德國慕尼黑。1852 年在倫敦開始法律生涯,後來被任命爲殖民大臣次官。1862-74 年間,任職於海外英屬殖民地的政府。返國後進入外交部,並於 1882 年成爲外交部常務次官。1889 年擔任駐美公使,四年後成爲第一位具大使頭銜的英國駐華府代表。

潘氏具有傑出的外交才能,對美國十分友好,對於英、美兩國親密關係的建立相當重要。1892 年協助解決加拿大在白令海的漁權問題。在委內瑞拉邊境問題(1895-99)上,技巧地促成英、美在外交上的相互了解。1901 年,與美國國務卿海約翰(John Hay)就對待巴拿馬的未來政策問題取得共識(參見HAY-PAUNCEFOTE TREATIES)。卒於華府。

PAUROPOD 燭蛉(少脚類)

一種似毛蟲的小節肢動物。軀體柔軟似蛆,長 0.5～2 公釐,一般有 11 個體節,其中 9 節各具一對脚,頭部體節則具一對觸角。屬於多足類(myriapod)四綱之一的燭蛉綱(Paur-



燭蛉通常大量地生活於森林的殘葉中。

opoda，或稱少腳綱），其他三綱爲千足綱（millipedes）、百足綱（centripedes）、結合綱或結閤綱（symphyla）。

與大部分多足類一樣，燭蛉通常僅生存於潮濕處，例如殘葉中、石頭下和腐敗的朽木。某些種類在海岸高潮線下的砂土或積石底生活。有些種類因太易於乾燥，以致暴露於正常室內空氣濕度時，僅能存活幾分鐘，或在亮光中僅能存活幾秒鐘。

世界大約有 400 種燭蛉已被命名，且都生活在溫帶或熱帶地區。其所在之處數量通常很多，在一項研究調查中，估計每英畝的燭蛉超過 200 萬隻。

燭蛉極少被深入研究，因此其生態角色所知甚少。有些種類以眞菌爲食，而其他則以死的或腐敗的動、植物爲生。

PAUSANIAS 保薩尼阿斯

西元前五世紀斯巴達將軍。在希波戰役中，指揮希臘軍隊在布拉底（Plataea）擊敗波斯人。在薩拉米斯海戰（Salamis，西元前 480）結束後，波斯軍隊挺進希臘中部，占領布拉底地區彼奧提亞城鎭附近的一個據點。保薩尼阿斯指揮斯巴達軍隊與波斯人作戰，且因斯巴達人的軍事聲望素有盛名，故由保薩尼阿斯擔任希臘聯軍的總司令。波斯人對希臘軍隊發動猛烈攻勢，但訓練有素和優勢裝備使斯巴達人獲得最後的勝利。波斯人戰敗後，結束了波斯帝國對希臘迫在眉睫的威脅。保薩尼阿斯被希臘史家希羅多德讚譽爲英雄，認爲他贏得「歷史紀錄中最輝煌的勝利」。

布拉底戰役結束後不久，保薩尼阿斯率領斯巴達-雅典聯合艦隊繼續同波斯人作戰，並光復賽普勒斯和海爾斯邦特（Hellespont）的希臘城邦。然而，保薩尼阿斯穿著波斯服飾等行徑激怒了希臘人，紛紛向斯巴達國王提出對他的抱怨。因此，保薩尼阿斯被召回斯巴達。雖然事後證明他並未與波斯國王串通，但斯巴達人仍暫停海外軍事行動，以免其將軍繼續腐敗下去。此舉使抵抗波斯人的軍事領導權落入雅典人手中，從而導致一個新的海上強國雅典的崛起。

保薩尼阿斯以平民身分返回海爾斯邦特。不久，再度被召回斯巴達。在斯巴達方面，有關他陰謀推翻政府一案，始終沒有確鑿的證據。直到一名信使背叛，終於東窗事發。保薩尼阿斯一直很信賴這名信使，而將一封寫給波斯國王薛西斯的信交給他，未料這封信落入斯巴達國王手中。爲了躲避追捕，保薩尼阿斯逃進一所廟宇的神殿，但隨即遭圍困，最後餓死。由於保薩尼阿斯死在聖殿，爲斯巴達種下禍因，雅典人即以此爲把柄，發動一場反對斯巴達人的宣傳戰，進而爆發了伯羅奔尼撒戰爭。

PAUSANIAS 保薩尼阿斯

西元二世紀的希臘地理學家。可能是利底亞人。約 160–180 年，撰寫一部長篇的《希臘之敍述》，反映當時希臘人對古物研究的興趣。這部作品筆調清晰，以散文體的形式寫成。文中縱覽起於雅典城，終於特耳非城等主要城市及宗教中心，而在其後 10 本書中涵蓋所有希臘本土。

對於每個地點，保薩尼阿斯都描述其歷史與地形，並提供神殿及山岳之旅行路線，藝術作品也詳述其中。這些均以其親身觀察爲基礎，對考古學家及藝術歷史學者都是極具價值的資料。

他對神話及歷史事件的評論有時相當冗長，例如早期斯巴達及美塞尼亞的戰爭；但必須謹愼視之，因爲它們常是以幾世紀之前流傳下來的資料爲基礎。保薩尼阿斯是唯一提及雅典奴隸於馬拉松戰役中協力對抗波斯人的作者，他們因戰死沙場而受到尊敬。儘管對自然不感興趣，但他常討論不尋常之自然現象，尤其是在其後來評論社會習俗的著作裏。

PAUSTOVSKY, Konstantin 帕烏斯托夫斯基

西元 1892.5.10–1968.7.14。蘇聯作家，以 6 册自傳著稱，爲蘇俄歷史中混亂的紀元提出了直接的觀點。生於莫斯科，在基輔長大。一次大戰期間自基輔大學畢業，擔任軍醫院看護人。戰後定居敖得薩，開始從事寫作，擔任記者，創作散文和小說。此時期作品包括首部出版的《大海素描》（1925）及《浪漫的思想》（1916–23 年所作，1935 年出版）。

在二次大戰期間擔任戰地通訊員。主要作品自傳《一生的故事》（1945–64）於戰後問世，這部文字優美的回憶錄結合了個人歷史與自一次大戰、布爾什維克革命及蘇聯統治早期以降種種事件的感人描述。爲蘇聯文學界深受尊重的人物，1967 年榮獲列寧獎章。1968 年卒於莫斯科。

PAVAROTTI, Luciano 帕華洛蒂

西元 1935.10.12– 。義大利歌劇演唱家，其男高音音色高亢宏亮、震人心弦，音域可直達高音C，極富音樂詮釋力及敏銳度，因而名聞遐邇。他以「肚量」寬廣著名，在舞台上的優雅台風亦屬罕見。

生於義大利摩德拿（Modena），父親是麵包師，在當地合唱團唱男高音。4 歲時，父親就教他唱歌，後爲求前途有保障，於當地師範學院就讀。1955 年畢業後，在摩德拿一所小學教了兩年書。他大部分聲樂的訓練是在曼圖亞（Mantua）附近接受的。

1961 年，因在國際歌唱比賽中得勝，而得以在義大利累佐那雷米拉（Reggio Emilia）的市立劇院舉行首次演出，扮演《波希米亞人》（*La Bohème*）中的魯道夫。後又於 1963 年在倫敦科文特公園劇院、1967 年在舊金山歌劇院、1968 年在紐約大都會歌劇院等處演出，均扮演這個角色。

帕華洛蒂很快便躋身世界其他著名歌劇院的演唱行列。1966 年間，他爲倫敦唱片公司灌錄了 22 部歌劇中主要男高音角色的片段，其中 10 首與澳洲花腔女高音薩瑟蘭（Joan Sutherland）對唱，此外還有 28 張唱片。他用美聲唱法演唱的歌劇唱片，有貝里尼（Bellini）的《登達的貝特麗彩》（*Beatrice di Tenda*）和《清教徒》（*I Puritani*），以及唐尼采蒂（Donizetti）的《軍中女郎》（*La Fille du Régiment*）和《龍姬》（*La Favorita*）。後來，他開始扮演較沈鬱的抒情角色，包括威爾第《遊唱詩人》（*Il Trovatore*）中的曼里科、普契尼《托斯卡》（*Tosca* 7）中的卡伐拉多西及《杜蘭朶》（*Turandot*）中的卡拉夫、蓬基耶利（Ponchiello）《歡樂的歌女》（*La Gioconda*）中的恩佐，以及威爾第《化妝舞會》（*Un Ballo in Maschera*）中的雷卡多。

義大利男高音帕華洛蒂音色高亢宏亮、震人心弦。

帕華洛蒂演唱過的其他角色，包括唐尼采蒂《拉美莫爾的露契亞》（*Lucia di Lammermoor*）中的埃德加及《愛情靈藥》（*L'Elisir d'Amore*）中的內莫利諾、威爾第《茶花女》（*La Traviata*）中的艾佛瑞德、貝里尼《夢遊女》（*La Sonnambula*）中的艾爾維諾，和威爾第《阿依達》中的拉達梅斯。

帕華洛蒂亦經常出現在電視上，最引人注目的是 1977 年 3 月 15 日在大都會歌劇院演出《波希米亞人》，和 1979 年 9 月在舊金山歌劇院演出《歡樂的歌女》的首次電視現場轉播。他事業中最光輝時刻是 1978 年 2 月在大都會歌劇院舉行獨唱，此次演唱史無前例地進行電視現場轉播。1982 年，帕華洛蒂攝製的影片舉行首映式，他在喜劇片《是的，喬吉奧》（*Yes, Giorgio*）中扮演一歌劇明星。

PAVELIĆ, Ante 帕韋利奇

西元 1889.7.14-1959.12.28。克羅西亞政治領袖。生於南斯拉夫黑塞哥維那省布雷第那(Bradina)。帕氏首先成爲克羅西亞權利黨傑出黨員，1927-29 年間擔任南斯拉夫國會議員，反抗塞爾維亞人支配的中央集權行政體系。當亞歷山大國王於 1929 年建立王室獨裁制度，帕氏即逃往義大利，在墨索里尼的保護下發展「烏斯達莎」(Ustasa)起義運動，旨在完成克羅西亞的國家獨立。曾涉及恐怖活動且加入義大利、匈牙利和馬其頓的謀反，1934 年更刺殺了亞歷山大國王。

1941 年 4 月軸心國征服南斯拉夫後，帕氏以義大利人身分回到克羅西亞建立「克羅西亞獨立邦」。他在擔任政府領導人(poglavnik)時，曾與占領的德國密切合作。加入軸心國後，即對同盟國宣戰，並派遣大軍協助在俄國戰場的德軍。雖身爲義大利王公——國王托米斯拉夫二世(Tomislav II)封他爲斯波萊托公爵(Spoleto)，他卻未回過克羅西亞。在帕氏指揮的「烏斯達莎」政權下，克羅西亞與天主教會在態度上表現強硬，採用強烈手段對付其管轄範圍內信仰東正教的塞爾維亞人、回教徒和猶太人。上述政府的暴行和反抗政府的各種反應增強了反對力量，特別是狄托游擊隊(Partisans)，並引發內戰。

德國潰敗後，帕氏先逃至奧地利和義大利，以免遭南斯拉夫共產黨逮捕，後逃往阿根廷。1957 年南斯拉夫要求將他以戰犯身分引渡回國，但遭阿根廷所婉拒。在阿根廷發生一次企圖自殺事件後，帕氏祕密移居西班牙馬德里。卒於馬德里。

PAVESE, Cesare 帕韋澤

西元 1908.9.9-1950.8.27。義大利小說家、詩人及翻譯家。生於聖斯特法諾貝波(Santa Stefano Belbo)的皮德蒙特西村(Piedmontese)。曾在杜林大學攻讀英美文學，首部作品是《白鯨記》的翻譯本。隨後翻譯了笛福(Daniel Defoe)、狄更斯(Charles Dickens)、喬艾斯(James Joyce)、斯坦茵(Gertrude Stein)、福克納(William Faulkner)及其他作家的作品，有助於普及英美作家在義大利之聲名。亦於學校任教，並與人合辦一家出版社，身兼該社編輯職務。

C.帕韋澤
義大利小說家、詩人及翻譯家。

其反法西斯出版物觸犯了政府，1935 年被囚禁近一年。1943-45 年加入納粹占領的皮德蒙山巖區游擊隊，且一度加入共產黨。迄 1950 年已建立文學聲名。1950 年，就在他接受斯特雷加獎(Strega Prize)的殊榮兩個月後，在杜林一家旅館內自殺身亡。

帕韋澤被視爲二十世紀最重要的義大利作家之一。其詩作和小說通常描述人類因無法溝通而導致根本孤立的境況，此一主題見於其首部詩集《熱愛孤寂》(1936)。其他著名作品包括中篇小說《豐收者》(1941)、《政治犯》(1949)及長篇小說《與雷烏庫的談話》(1947)、《山丘上的房子》(1949)、最後一部鉅著《月亮和篝火》(1950)。

帕維亞　曾爲倫巴底王國首都，境內仍保有許多羅馬時代的建築。圖爲十四世紀的維斯孔蒂城堡。

PAVIA 帕維亞

義大利北部倫巴底地區一城市及省份，位於肥沃的波河平原南部，米蘭以南 32 公里處。位於提契諾河北岸，提契諾河與波河匯流處上游 6 公里處。因其曾爲倫巴底王國的首都，所以城裏有一些羅馬式的教堂及一所備受義大利尊崇的大學。

現代的帕維亞爲倫巴底南部主要的水運和陸運樞紐，因而產生與農業相關的重要工業，包括稻米、穀類、家畜及酒類的加工業及買賣業。同時也是農業用機械、紡織機、縫紉機、電器及化學品的製造中心。

名勝　古城的中心位於提契諾和那維吉利歐(Naviglio di Pavia，通往米蘭的運河)之間，並保存了典型羅馬軍營的鐵路網計畫。城中心即爲位於兩條垂直的主要道路相交處的軍營。今天此中心位於斯特拉德努瓦路、柯爾索加富爾和馬志尼的交叉處。斯特拉德努瓦連接十四世紀的維斯孔蒂城堡(Visconti Castle)，爲倫巴底最佳的軍事建築之一，往北可抵龐特哥波多(Ponte Coperto)，向南可達提契諾。十四世紀的大橋於 1944 年被聯軍大轟炸所摧毀，現在的橋自 1951 年使用，以取代原先的大橋。在市中心西南方，有一座文藝復興時代的大教堂，上面有個大圓頂。該教堂自 1488 年開始建造，於 1936 年完成，仍依照原藍圖建造。其他更重要的建築物則是十二世紀時以紅磚所建的羅馬式教堂，例如在西爾多羅(Ciel d'Oro)的聖密契爾教堂、聖特多羅教堂與聖彼得羅教堂，後者還曾出現在但丁、佩脫拉克與薄伽丘的作品中。

帕維亞大學創立於十四世紀，十八世紀奧地利統治帕維亞時其聲名享譽全球，尤其是在法律、醫學、數學及自然科學等方面。此外，博羅梅奧(Borromeo)和吉斯來利(Ghislieri)兩所建於十六世紀的大學亦爲重要的建築物。

帕維亞的正北面是瑟多沙(Certosa di Pavia)。這座建於十五世紀的加爾都西會(Carthusian)修道院，即爲哥德-文藝復興式轉型期建築物的最佳代表。

歷史　帕維亞在羅馬時代被稱爲提契努姆(Ticinum)，因其位於船隻雲集的河川及主要道路樞紐上而顯重要。西元 572 年時被倫巴底所占據並在倫巴底時代改稱帕維亞。

本城在十二世紀初成爲自由的行政區，但 1359 年臣屬於米蘭的維斯孔蒂領主，因此附屬於米蘭公爵。維斯孔蒂(Galeazzo II Visconti，?-1378)興建了此地的大學及城堡。

1525 年帕維亞戰役在法王法蘭西斯一世的領導下，敗給了西班牙國王查理五世。西班牙在此次勝利中獲得義大利的領導權。在西班牙統治下，帕維亞衰落了，但十八世紀在奧地利統治下再度繁榮。十九世紀時帕維亞加入新成立的薩丁尼亞王國，在復興運動(Risorgimento)時代更加活躍，薩丁尼亞王國於 1861 年成爲義大利的一個王國。

省區　本省主要經濟活動爲農業，生產稻米、酒、酪農品、穀類製品、飼料和水果。大體而言，本省北部可延展到波河平原，南部包括亞平寧山的支脈。

人口：城市 87,222，省區 521,298(1978)。

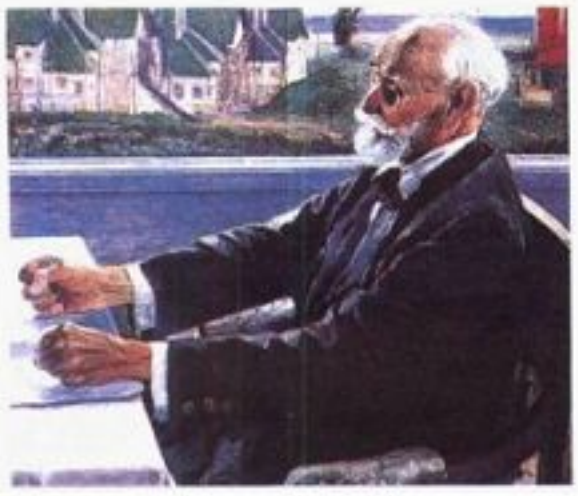
PAVLODAR 帕夫羅達

蘇聯哈薩克共和國帕夫羅達州首府。位於額爾濟斯河東岸，該河與南西伯利亞鐵路交會

處。

爲哈薩克斯坦東北的主要工業中心，有一座碳土廠(1964)、曳引機廠(1968)和煉油廠(1978)。葉爾馬克(Yermak)的鐵合金廠和發電廠位於南部，西南部爲埃基巴斯圖茲(Ekibastuz)煤礦和發電廠的所在地。

1720 年在這裏建立了俄羅斯人定居點，最初稱爲科里亞考夫斯克(Koryakovsk)，1861 年改稱帕夫羅達。一九六〇年代工業發展起來之前，帕夫羅達是處女地開發計畫中重要的農業中心。人口 296,000(1982)。



俄國生理學家巴甫洛夫的肖像畫。

PAVLOV, Ivan Petrovich 巴甫洛夫

西元 1849.9.26-1 容 36.2.27。俄國生理學家，因研究消化腺系統而榮獲諾貝爾獎，並在日後提出其著名的條件反射概念。巴氏在動物生理學方面有先進的實驗，並以更客觀的方法研究心理學，且引入新方法來治療精神病。

其父親是俄國利森(Ryazan)教區的牧師。巴氏早期就讀神學院，後轉入聖彼得堡大學專攻化學和生理學，並於 1883 年獲得醫學博士學位。以神經系統調節血液循環之研究贏得兩年獎學金，他利用這筆獎金在德國生理學實驗室從事研究。1885 年巴氏開始在聖彼得堡軍醫院任教，1897 年擔任生理學教授和新成立的實驗醫學院院長，直至卒於莫斯科爲止。

巴氏深受塞什諾夫(I. M. Sechenov)的《大腦反射》和巴特金(S. P. Botkin)的臨床研究影響，試著去尋求驗證「個體機能反射的本質和一致性的統合是經由神經系統的作用而表現」。巴氏提出的「神經理論」是其博士論文的主題，並引導他發現消化腺的功能(1879-97)。

在研究過程中，巴氏發明了有利於外科手術和手術後看護的技術，使其能長時間研究健康動物的消化過程。他嚴格執行無菌外科手術，將感染而致動物死亡率減至最低，並設法在動物腹壁上開一永久孔洞，以持續觀察動物腹腔內部的消化過程。這些技術使他能從事腸胃分泌的研究長達 14 年之久。

從實驗室動物消化作用的研究中，巴氏爲現今胃腸學奠立基礎。他嘗試解釋酶在消化作用中所扮演的角色，並發現腸激酶，而提出一套有關消化作用的理論，對於臨床胃腸病理學有卓越貢獻，因此於 1904 年榮獲諾貝爾生理醫學獎。

巴氏對於消化作用的研究也使其提出行爲理論。他注意到實驗中的狗在餵食時，不僅將食物放入口中時分泌唾液和胃液，看到食物或於餵食時間聽到腳步聲也會有這種現象。心理學家稱此現象爲「精神性」流涎——實驗中的狗因對一塊肉的 "需求" 而分泌唾液。但是巴氏無法衡量其中 "需要" 或 "慾望" 時各分泌消化液的量有多少，於是姑且忽略這些主觀的心理學概念，而採取可衡量的生理現象，稱之爲條件反射。

1901 年，巴氏提出：餵食時搖鈴，即使不是眞的有食物，狗也會因聽到鈴聲而分泌唾液。於是將此現象稱爲條件反射，有別於狗因餵食而分泌大量唾液的非條件反射現象。這些反射現象建立在動物行爲的基礎上。

巴氏亦發現動物能被訓練辨別兩種音調相同的鈴，其中一個鈴是食物的訊號，另一則否，如果兩鈴聲音太相像使動物無法區分，將會導致神經官能症或行爲異常。他發現外來刺激所造成的興奮會帶給大腦皮質神經持續增加的應激性，若不抑制或解除此興奮感，則將經由神經系統的傳導表現出不正常的行爲。

一九二〇年代，巴氏嘗試將動物行爲理論運用於人類心理學，並用來治療精神疾病。他相信所有經學習而得的行爲都是條件反射構成或整合的鍵結。例如，語言即是許多字經條件反射串連成長鏈而形成的。如果神經整合因大腦皮質承受過多的刺激或不適當的抑制作用而致分裂，則將導致神經官能症或精神病。爲了中和過多的刺激，巴氏提倡創造幽靜的環境、將精神病患收容在公共設施及保持心情平靜。

條件反射是巴氏在科學上最著名的貢獻，它提供心理學一個基本單位來簡化複雜的行爲，且證明人類心智歷程可以心理學觀點加以客觀研討。

美國的心理學家沃森(John Watson)把握住條件反射的概念，並以之爲發展新的行爲心理學之基礎，成爲往後 50 年美國心理學思想的主流。

PAVLOVA, Anna 巴甫洛娃

西元 1882.1.31-1931.1.23。俄國芭蕾伶娜，是當代最著名的舞蹈家之一，對普及芭蕾舞藝術有偉大的貢獻。巴甫洛娃是傳統主義者，在一個變革劇烈時期仍熱愛保守的古典舞蹈，但她具有一種脫俗的優美和精湛的才華，使她獲得崇高的聲譽。她在全球的演出使芭蕾舞藝術得以爲世人所知。

生於俄國聖彼得堡(今列寧格勒)。儘管她十分纖弱，還是獲得聖彼得堡馬林斯基劇院(Maryinsky Theater)附屬的皇家芭蕾舞學校准許入學，在佩蒂帕(Marius Petipa)指導下受訓。1899 年，在馬林斯基劇院首次演出，1906 年在《天鵝湖》中演出後，升任首席芭蕾伶娜。翌年，作了第一次國外巡迴演出。1908 年，在其第二次巡迴演出中，參加佳吉列夫芭蕾舞團(Sergei Diaghilev's Ballets)在巴黎舉辦的「俄羅斯芭蕾舞季」，並與偉大的尼任斯基(Nijinsky)同台共舞。

巴甫洛娃 俄國芭蕾伶娜，當代最著名的舞蹈家之一。

雖然她在這次演出季中獲得極高聲譽，但演出幾場後即輟演，且北去倫敦。1910 年，在倫敦與莫爾金(Michael Mordkin)同台演出。同年她組成自己的劇團，在美國和加拿大各地巡迴演出後，在紐約舉行首演。直到 1913 年，才在聖彼得堡露面，不久即永遠離開俄國。此後經常在各地巡迴演出。

巴甫洛娃的表演舞目中有二十多件芭蕾舞劇和約八十件小品，包括《蝴蝶》、《隨想圓舞曲》、《葛蓓利亞》、《睡美人》和《天鵝》，最後一個舞目在英語中稱爲《垂死的天鵝》，是 1905 年著名編舞家福金(Michel Fokine)爲她創作的，後來成爲她最著名的角色。1914 年，與其經理人丹德列(Victor Dandré)結婚，但一直保密了 17 年。卒於荷蘭海牙。

Further Reading: Franks, Arthur H., ed., *Pavlova: A Collection of Memoirs* (1956; republished, Da Capo Press 1981); Money, Keith, *Anna Pavlova: Her Life and Art* (Knopf 1982).

PAWNBROKER 典當商

指留置個人財產作爲質押以從事放款爲業的店主，顧客在支付特定的費用後，可以取回質押品。典當業是一種古老的制度，最早可以追溯到 3,000 年前的中國。在中世紀的歐洲，高利貸法案禁止大部分人質押物品以收受金錢，因此典當業成爲因法律或宗教原因而不受法令拘束者所追求的事業。典當行爲氾濫導致歐陸慈善機構的建立，稱爲mont-de-piété，而由宗教教派所經營，其目的在幫助窮人。這些機構在法國大革命期間被廢除，典當行爲再度普遍時，這些機構也隨之恢復。十九世紀時，法國、奧匈帝國和俄國都有公營當舖。

當舖通常以三個金球作爲辨識的標誌，據說是源於佛羅倫斯銀行家和貸款人之梅迪契家族(Medici family)的紋章圖案。而其他人

則認爲這個象徵該追溯至十四世紀融通資金予英皇愛德華三世的倫巴底銀行家。

在許多採習慣法傳統的英語系國家，典當業是由私人經營，但受法律規範。在美國，大部分州會規定利率及物品贖回的期限，並監督業者的行爲，以防止不法者濫用。法律承認顧客對典當物品具有所有權，典當商不能將典當物沒收，也不能用以抵償債務，且必須對物品負保管之責。在另一方面，也承認典當商對抵押品具有有限度的所有權。如果顧客沒有及時贖回易腐損財貨典當品，須自行負責。典當物品如未固定贖回期限，則可在任何時間贖回。典當商若拒絕返還物品，將遭起訴。典當商必須使用法律所規定之帳簿和表格，且其全名和"典當商"的字樣，必須以醒目字體顯示於營業場所的外門上。如果一個人拿東西去典當，但是對物品的來源交代不清，或是企圖贖回不屬於自己的東西，則典當局可將其留置，並移交執法當局依法處理。

由於經濟和社會情況的改變，美國的典當制度已經沒落。融資信用之普及、分期付款購物、失業救濟，加上實施稅賦扣繳及其他金融創新，已改變典當業一度盛行的經濟環境。

PAWNEE INDIANS　波尼印第安人

使用卡多語(Caddoan)的部族，與威奇托人(Wichita)、阿里卡拉人(Arikara)和卡多人關係密切，曾聚居於密蘇里河與落磯山脈間沿奈厄布拉勒河(Niobrara R.)至阿肯色河一帶。此族分成四羣，隨後遷往北方，按其年代先後的大約順序，分別是喬伊人(Chaui，意爲顯赫者)、基特克哈基人(Kitkehahki，共和主義者)、皮塔哈維拉特人(Pitahauerat，又稱塔巴奇族Tapage)及斯基迪人(Skidi，狼)。

波尼族名的起源並不確定。大多數學者認爲此名稱源自蘇語中pani(或pányi)一詞，意爲紅鳥，因波尼人服裝上使用艷麗羽飾而得名。不過這點還有待證實。波尼人自稱爲"查希克斯查奇斯"(Chahiksichakihs)，意爲"人上人"。

波尼人的文化異常豐富且多采多姿，有精緻的祭儀、歌曲、工藝技術與組織複雜的會社，但其中大部分現已不存在。"哈科"(Hako)這種祭鳥儀式是文獻記載中平原印第安文化最精緻的祭儀之一。族人崇拜至高創造神帝拉瓦(Tirawa，或稱天父)，也祭拜昏星與晨星的星靈。波尼人有廣博的天文知識，而他們利用星座圖來指引方向的方法在印第安人中也絕無僅有。

波尼人的土屋是平均12公尺長、5公尺寬的永久性建築，可容納數個家庭。他們像許多中部平原印第安族羣一樣，狩獵與農業並行，但不同的季節與氣候有不同的比重。主食爲玉米、南瓜、豆類及野牛肉。族人依據功勳與才能來選擇會長。其中最著名會長之一的小佩塔列夏羅(Petalésharo the Younger)曾推翻波尼人獻祭晨星的古老傳統，而解救一名科曼切人(Comanche)的少女。波尼人騎術優異，是最早學習策騎西班牙馬的族羣之一。他們用桑橙木製成的弓也聞名於整個平原區。

第一個與波尼人接觸的歐洲人是科羅納多(Francisco Vásquez de Coronado)，他在1541年經由塔科(El Turco)進入波尼人在堪薩斯州的領地「格蘭奎維位」(Gran Quivira)。波尼人此後與美國拓荒者的關係頗爲和善，並提供許多偵察兵員給美國軍隊。1825-76年間與美國政府簽署的數項條約讓波尼人失去了原有的土地，1892年他們定居俄克拉荷馬州，現今多數後裔仍居住此地。其偏遠居地使其得以避免與白人的磨擦，也讓他們有時間慢慢地適應新環境。

很不幸地，1846年一次傳染性霍亂造成全族人口從10,000削減至4,500。隨後在印第安人移居法案規定遷移至俄克拉荷馬州期間，又因疾病、傳染病和受傷等原因，使人口繼續銳減至2,500人，到了1906年，僅餘649人。如今約有2,220人居住在俄克拉荷馬州波尼郡內占地9,390公頃的保留區，其中多數土地皆爲個人擁有。全族由一民選主席所領導的八人議會來治理。波尼人也是極少數仍然可以每年從聯邦政府獲取一筆條約年金(合計30,000美元)的印第安部族之一。

Further Reading: Hyde, George E., *The Pawnee Indians* (Univ. of Okla. Press 1973).

PAWPAW　巴波香荔枝

參見PAPAW；PAPAYA.

PAWTUCKET　坡塔克特

美國羅得島州北部一工業城，位於普洛維敦士郡，普洛維敦士北方6公里處。本市位於納拉甘西特灣(Narragansett B.)灣頭，橫跨布萊克斯通河兩岸，爲本州第四大城市。

坡塔克特(阿爾岡昆語意爲「瀑布旁之地」)高15公尺的瀑布提供了充分的水力，使本地成爲首批美國殖民地工業中心之一。1690年，鐵匠任克斯(Joseph Jenks, Jr.)定居該河西岸，並使用附近廣大森林的木材爲燃料鑄造農場及廚房用具。十八世紀時之金屬及鋸木工廠在經濟上均相當重要。美國獨立革命期間，本城供給殖民地軍隊軍火及軍用品。1790年，斯萊特(Samuel Slater)即利用該河及瀑布的水力去推動紡織機，而創立了美國第一家紗廠。斯萊特所建的紗廠於1793年被修復成一座紡織暨水力技術博物館，並成爲國家歷史古蹟。

本市目前生產天然纖維及人造纖維、成衣、細線、紗線、玻璃及玻璃纖維、塑膠、化學品、電力設備、器具、機器、珠寶、電線、電纜、玩具、食品及其他物品。

坡塔克特地方部分是由威廉斯(Roger Williams)於1638年時向納拉甘西特人買來的，威廉斯是羅得島的開創者。此地早在1654年即有村落，但在1676年菲利普王戰爭中幾乎全毀。1862年，布萊克斯通河成爲羅得島州和麻州的界線時，將現在的坡塔克特分成兩部分，直到1885年這兩州的邊界問題解決，才合併並設州轄市。採市長-議會制。人口71,204。

PAX ROMANA　羅馬和平

或作Roman Peace。爲羅馬帝國自奧古斯都統治時代(西元前27-西元14)起兩個世紀內保有的和平狀態之通稱。

PAXOS　帕克索斯

希臘愛奧尼亞羣島七島嶼中最小的一個。亦作Paxoi，昔稱Paxo，位於科孚島東南15公里處，距希臘大陸西部的伊庇魯斯海岸以西13公里。屬科孚行政區管轄。

島上的主要村落蓋翁(Gaion，又名Gaïo、Gayo)位於東南岸，是一小型港。另一個更小的港口拉卡(Lakka)位於北海岸，兩港有道路相連。

帕克索斯是一個岩石島，高183公尺，長9公里，寬3公里。島上長滿了盤繞且低矮的橄欖樹，岩石上到處長滿可放牧山羊的草本植物。平原地區的作物有橄欖樹、葡萄和杏樹，水域則可捕魚。人口2,250。

PAYMENTS, Balance of　國際收支

參見BALANCE OF PAYMENTS.

PAYNE, John Howard　佩恩

西元1791.6.9-1852.4.9。美國演員和戲劇家，曾爲歌曲《甜蜜的家庭》寫詞。生於紐約市。早年對戲劇產生興趣，並以出版、編輯反映戲劇活動的期刊《戲劇的鏡子》開始其事業。第一部創作劇本《朱莉亞，或流浪者》1806年在紐約演出。後來成爲一名演員，1809年登台首演。

初期所受的歡迎爲時不久，1813年離開紐約赴倫敦；在那裏的戲劇生涯並不比在國內成功。他重新提筆編劇，《布魯圖斯，或塔爾昆垮台記》(1818)頗受歡迎，部分也因基恩(Edmund Kean)扮演主角所致。1820年因租借薩德勒(Sadler)的威爾斯劇院而負債累累，並被監禁。後以劇作《日內瓦孤兒塞內斯》(1821)償付債務並獲釋。

佩恩以扮演《甜蜜的家庭》的抒情詩人而令人印象深刻。這首歌出現在其劇作《克拉里或米蘭姑娘》(1823)之中，直到現在還無法弄清這首歌究竟是作曲家畢曉普(Henry Rowley Bishop)專爲佩恩譜的曲，或是套用其原有樂曲。這首歌一出現馬上受到熱烈歡迎，但佩恩已將權益連同《克拉里》一起售出，一點版稅也沒得到。

1832年，回到美國，受到熱烈歡迎，但經濟仍然拮据。最後，經由一些有影響力的朋友幫助，其中包括韋伯斯特(Daniel Webster)，1842年被任命爲美國駐突尼西亞領事。1852年卒於突尼西亞，遺體埋葬在羣府。

PAYNE-ALDRICH TARIFF ACT 佩恩-阿爾德里奇關稅法

美國國會於1909年通過的一項法令。自1897年丁格利法(Dingley Act)通過後,此法首度使關稅法有所更改。1897年法設立了相當具有保護色彩的高關稅稅率,普遍招致不滿,而1908年總統大選期間,共和黨承諾當選後將修改丁格利法並降低關稅。共和黨候選人塔虎脫當選總統後,遂爲通過一項新的關稅法而於1909年召集國會特別集會,會中由佩恩(Sereno E. Payne)提案,衆議院立即予以通過。該法案主張降低多項稅率,並增加免稅表上的項目。不過當此項提案送至參議院,又被修改爲深具保護色彩,乃由阿爾德里奇參議員(Nelson W. Aldrich)促成。

此法最後經國會兩院通過,並經塔虎脫總統簽署,然此法本身並未對既存的關稅稅率提出任何重大改革,也因此使共和黨在1910年國會改選中落敗。

PAYROLL TAX 薪資稅

針對公司發給個別員工的薪資毛額所課徵的一種直接稅。1935年美國在社會安全法的授權下首次課徵薪資稅。在此稅制下,雇主與員工支付相等金額以資助退休、醫療、殘障及急難救助等福利計畫。此外,失業補助保險基金大部分來自薪資稅,不過各州的稅率及救濟金額並不相同。二次大戰後,薪資稅額占所得毛額的百分比和課稅薪資上限都一直穩定上升。

除前述的福利計畫,薪資稅也資助聯邦信託基金的設立,並發放救濟金給需要的民衆。但這項救濟金的支付總額逐漸增加並超過稅收總額,已有人提議廢除此項薪資稅,而轉由一般稅收來支付。

PAZ, Octavio 帕斯

西元1914.3.31– 。墨西哥詩人、論文家及評論家。生於墨西哥城。透過祖父藏書豐富的圖書館,帕斯早年即已接觸文學,17歲創辦文學評論《欄杆》。19歲出版首部詩集《叢林的月亮》(1933)。曾於國立墨西哥大學攻讀文學。1937年,時值西班牙內戰,他前往西班牙支持共和政體運動。返國後協助創辦另外兩份文學評論刊物《高人一等》(1939)及《回頭的浪子》(1943)。1943年榮獲古根海姆(Guggenheim)助學金得以赴美遊學。1945年踏入墨西哥外交界,先後出使法國和日本,1962年擔任駐印度大使。1968年辭去大使職務,以抗議當年墨西哥政府鎮壓國內的學生暴動。

帕斯最初以一名詩人建立起文學聲譽。最重要的詩作爲584行的《太陽石》(1957),乃仿效584行的阿茲特克曆法之結構。其論文獲得極高的評價,特別是《孤獨的迷宮》(1950),對墨西哥人的性格作啓發式的研究。《弓與抒情詩》(1956)對詩提出分析;《潮流的變化》(1967)檢視現代文化。曾榮獲多項文學獎,包括1982年的西班牙的塞萬提斯獎(Cervantes Prize)、美國的諾伊施塔特國際文學獎(Neustadt International Prize for Literature),及1990年的諾貝爾文學獎。

PAZ ESTENSSORO, Victor 帕斯・埃斯登索羅

西元1907.10.2– 。1952年玻利維亞國民革命領袖。生於塔里哈省(Tarija)南部。曾在1932-35年廈谷戰爭期間擔任財經專家和後備軍人,並於1938-39年間擔任革命派總統布施(German Busch)的經濟顧問。

1941年,帕氏領導建立左傾的民族革命運動黨(MNR)。少壯派軍人和MNR於1943年12月發動成功的政變後,他便擔任維拉魯爾總統(Gualberto Villarroel)的財政部長。在維拉魯爾於1946年7月被推翻之前,MNR與錫礦工人聯盟建立密切關係,且首度與印第安人有所接觸。

1951年,帕氏在流亡期間贏得總統大選,但他的執政卻被軍人所阻。然而,1952年4月9日MNR領導人民革命後,他便順利擔任總統一職。總統任期結束於1956年,這段期間內他解散軍隊、將大型錫礦公司收歸國有、全面土地改革、建立成人普選,以及在東部推行大規模經濟發展計畫。

1960年席雷斯(Hernán Siles)接掌MNR後,阿爾塞(Walter Guevara Arce)雖曾被提名成爲該黨的總統候選人,但最後仍由帕氏當選。1964年,他再度參選,取代自己認爲有資格成爲黨候選人的勞工領袖雷慶(Juan Le-chín)。

然而軍隊已經改組,1964年11月的一場軍人政變推翻了帕氏政府。此後,他便流亡祕魯,直到1971年軍隊被其黨派把持後才返回到祖國,在班塞爾將軍(Hugo Banzer)的統治下,他並未獲得任何職位,且於1974年1月再度被放逐。

1978年,他參加推舉班塞爾繼承人的競選角逐。他在這次與1979、1980年的總統大選皆獲得第二高票,但因1980年大選沒有一位候選人得到大部分票數,所以必須由國會選出一位總統,而帕氏在國會的擁護者同意投票給得到多數票的競爭對手席雷斯。然而,一次軍人政變阻撓國會的召開。帕氏再度離開玻利維亞,直到1982年國會確認席雷斯爲總統後才返國。

帕斯・埃斯登索羅
1952年玻利維亞國民革命領袖。

PAZYRYK 巴季里克

蘇聯境內一山谷,史前時代的游牧民族把山谷當作夏天牧場和墳場。西元前五至三世紀,西伯利亞南部的阿爾泰山脈埋葬許多部落的重要人物、殉葬馬、拆毀的四輪戰車、家產和個人財產。這些埋葬品凍結在冰土中,1929年起人們開始挖掘,這些出土文物被保留得相當完好。

墳墓呈長方形,地面上是矮土堆,土堆上砌有石塊。塗上防腐油料的屍體放在墓中用木頭搭成的穴。有些墳墓中,馬被僞裝成馴鹿,此舉證明利用牲畜方面的新變化。

服裝用皮革、毛料和毛氈製作,而由金屬和皮革製成馬飾。家庭用具有廚房用品、木刻像具、地毯和壁毯;此外,墓中還發現有樂器。物品的裝飾有動物圖案、人體紋身,及動物形象。許多文物用金箔裝飾,曾從一座墳墓中挖出一些歷史悠久的花毯,這是用土耳其人的編織法織成的。

PAZZI CONSPIRACY 帕次陰謀

1478年教宗思道四世(Sixtus IV)意欲摧毀佛羅倫斯之梅迪契家族勢力的企圖。參見MEDICI, LORENZO DE'。

PCB 多氯聯苯 參見POLYCHLORINATED BIPHENYLS.

PCP 環煙六胺 參見DRUG ADDICTION AND ABUSE.

PEA 豌豆

最主要的豆科作物之一。其種實是人類主要的蛋白質來源,豆仁及豆藤可作人類食物及動物飼料,亦可作綠肥以肥沃土壤。豌豆大多生長在涼爽地區,尤其是中國、北歐、俄羅斯的部分地區及美國西北部;在熱帶的高海拔地區也可生長,是氣候溫暖地區的冬季作物。

植株 所謂的豌豆類往往包括數種豆科作物,如豇豆(*Vigna unguiculata*)、小黎豆(*Cicer arientinum*)、豆樹(錦雞兒屬*Caragana*)及香豌豆(山黧豆屬*Lathyrus*)、柳豆(*Cajanus cajan*)和相思豆(*Abrus precatorius*),不過最常用的還是指青豌豆(*Pisum sativum*)。青豌豆是一年生草本植物,莖中空,葉片爲羽狀裂葉。葉片有多到3對的小葉,末端有捲鬚,基部有擴大的托葉,形如葉片。花自葉腋長出,成熟後形成莢果,內含6～10個球形種子。因是自花授粉、自花受精的植物,親子代之間多爲純種。

品種 以前的植物學家將豌豆屬分成數種,現在則減少爲兩種,即青豌豆,包括所有的栽培種;以及褐豌豆(*P. fulvum*)。所有的豌豆皆可雜交,藉著人工授粉所產生的品種已超過1,000個品種,皆名爲青豌豆。園藝學家早已將豌豆的栽培種分爲穀類豌豆及菜用豌豆;雖然兩者之間多有區別,但大致上,前者的特徵爲紫到紅色的花、種子深色、種莢

小、豆藤長；後者多爲白色花、種子黃到綠色。穀類豌豆多當作動物飼料、牧草及綠肥，菜用豌豆多供人食用。

菜用豌豆中有一種大粒香豌豆(sugar peas，或稱爲軟莢豌豆)，包括東方雪豆(oriental snow peas)，和一般硬莢豌豆不同，豆莢內缺少一層薄皮，這種未成熟的軟莢豌豆可連豆莢一起食用。

青豌豆　最主要的豆科作物之一。

栽培　不論穀類豌豆或菜用豌豆皆用種子繁殖。穀類豌豆用撒播或條播柱植，播種前種子上接種固氮菌以改善收成。菜用豌豆是最早的庭園蔬菜之一，生長在氣候涼濕且土壤中性至微酸性的地方。和所有的作物一樣，雜草是減低收成的最大因素，其次是蚜蟲、象鼻蟲、眞菌等所引起的病蟲害。美國所生產的菜用豌豆約95%裝罐或冷凍後出售，只有少數新鮮上市。採收後沒有冷藏的菜用豌豆，由於種子內的糖分轉化成澱粉，會使豌豆的品質快速降低。

栽培史　豌豆原產於舊大陸，遺傳變異中心有衣索比亞、地中海區域、中亞及中東。最早的栽培區域不得而知，但可確定是最早的作物之一；歐洲及中東曾經出土的新石器時代遺蹟(約西元前7,000年)有碳化的栽培型豌豆種子。古希臘及羅馬人對豌豆已經很熟悉，拉丁語稱爲pisum，pea即由此演變而得。在歐洲中世紀時期，豌豆的分布很廣，乾燥的豌豆種子是很普遍的食用豆類，此時菜豆屬(*Phaseolus*)的豆類尚未自新大陸引進，豌豆是最主要的豆類食物。到了十七世紀末期，開始流行食用新鮮的豌豆，起初風行於上流社會，後來才普及到一般大衆，因此更增加了豌豆的栽培量。

1787年，英人奈特(Thomas Andrew Knight)開始從事豌豆的育種試驗，使豌豆成爲育種選種的第一個題材。1822年，英國育種學家戈斯(John Goss)發現豌豆之遺傳特徵，但未進一步研究解釋，直至1856年，孟德爾做了進一步的實驗，因而奠定了近代遺傳學的基礎。

PEA CRAB　豆蟹

豆蟹科(Pinnotheridae)一小型共生蟹，由10個產自美國的屬所組成。此種蟹類擁有近似圓形的體軀和膜狀的殼。豌豆大的雄蟹可自由游動並進行交配。較大的雌蟹可在一些雙殼類的外膜孔中或一些蟲體的地穴中發現。

豆蟹屬(*Pinnotheres*：牡蠣蟹、蚌蟹)的25種蟹可在美國東、西岸尋獲。雄蟹的身體非常小，適合進入雙殼類寄主內與雌蟹交配。雙殼類寄主提供雌蟹庇護及不斷流動且含有氧及微生物的水流以供作食物。

*Pinnixa*及*Scleroplax*兩屬蟹類可於「香腸蟲」的洞穴中及環節動物的管腔內發現，這些種類的雌、雄蟹大小較爲一致。

PEA RIDGE, Battle of　皮里奇戰役

美國內戰期間在阿肯色州發生的最重要戰役，又稱埃爾克霍恩塔文戰役(Battle of Elkhorn Tavern)。1862年3月7~8日，柯蒂斯將軍(Samuel R. Curtis)率領北軍與范多恩將軍(Earl Van Dorn)率領的南軍在阿肯色西北部交戰。

在兩天激烈戰鬥中，范多恩的軍隊——包括密蘇里人、德州人以及切羅基印第安人(Cherokee)——一再越過覆雪地帶抵抗北軍優越的大砲。交戰第一天，南軍有兩位將軍被殺，范多恩在3月8日下令撤退。南軍進入密蘇里州的威脅解除，北軍保有該州。如今交戰的地點被保存爲皮里奇國家軍事公園。

PEABODY, Elizabeth Palmer　皮博迪

西元1804.5.16-1894.1.3。美國教育家兼作家，創辦了美國第一所英語幼稚園。生於麻州比爾里卡。與其姐蘇菲亞(後來成爲霍桑夫人)、瑪麗(後來成爲曼夫人)都在其母經辦的一所私立學校接受教育。她在沙連度過童年，16歲便在蘭卡斯特開辦她自己的學校，從此展開漫長的教學生涯。她一面教書，一面擔任一位論派神學家錢寧(William Ellery Channing)的祕書達9年。1834年將兩個職務辭掉，赴波士頓阿爾科特(Bronson Alcott)開辦的吞普耳學校擔任他的助理。

1839年在波士頓經營一家書店，很快就成爲新英格蘭許多著名知識分子的聚會場所，特別是那些對超越運動感興趣者。她開始出版並銷售書籍，發行超越論雜誌《日晷》和霍桑的幾部早期作品。

1860年在波士頓創辦幼稚園。雖然該校所受評價極高，但在1867年關閉，她花了一年時間出國研究德國教育家福祿培爾(Friedrich Froebel)制定的教學方法。而後在美國推廣福祿培爾的教育理論，1873-75年間出版了雜誌《幼稚園通信員》。她倡導印第安人教育並在公立學校開設歷史課。卒於麻州牙買加平原。

作品包括《學校記事》(1835)，爲她在吞普耳學校的經歷之日記；《幼稚園文化》(1870)；《回憶錢寧神父》(1880)；和《和奧爾斯頓在一起的最後一晚》(1886)，爲回憶錄和論文集。

PEABODY, George　皮博迪

西元1795.2.15-1869.11.4。美國爵人、金融家和慈善家。生於麻州南丹弗斯(今名皮博迪)。11歲時，在麻州一家雜貨店當學徒；1812年，在哥倫比亞特區一家雜貨店當店員。後在巴爾的摩與人合夥經營穀物批發生意。該公司生意興隆；合夥人於1829年退休後，皮博迪就成爲公司的老闆。

皮博迪因業務關係經常前往英國，1837年遷居倫敦。在倫敦以自己的名字建立一家成功的投資商業銀行；由於生意興隆、利潤豐盈，皮博迪逐漸增加慈善捐款。在其慈善事跡中，著名的包括捐款150萬美金在巴爾的摩興建皮博迪研究院，後來包含一座圖書館、一家藝廊及一所音樂學院。皮博迪在麻州的南丹弗斯也建立一所皮博迪研究院；在耶魯大學興建一座博物館；在哈佛大學創建一座考古學與人種學博物館；還在麻州艾色克斯建立了一所科學研究院。1862年，他捐贈250萬美元爲倫敦窮人建造低價住宅。他曾捐款350萬美元以發展美國南部的教育事業，這是他所捐的最多款項之一。

在美國和英國，皮博迪受到高度推崇和尊敬。維多利亞女王授予他男爵與巴思勳章(Order of Bath)，但他都拒而不受。卒於倫敦，在西敏寺舉行葬禮。屍體由一艘英國軍艦運回美國，葬於麻州南丹弗斯，該城後來更名爲皮博迪，以紀念他在此出生。

PEABODY　皮博迪

美國麻州東北部艾色克斯郡境內城市，瀕丹弗斯河(Danvers R.)，距沙連以西3公里、波士頓東北29公里，是一個住宅兼工業區。玻璃製造業始於1638年，鞣製革和皮革加工業自十八世紀即是本城的主要工業。製造業有機器工具、金屬加工、電子設備和服裝業。

本市原是沙連的一部分，1855年併入南丹弗斯，1868年更名爲皮博迪，以紀念誕生於此的金融家兼慈善家皮博迪(George Peabody)。皮博迪圖書館和研究院以一藝廊最具特色，展出皮博迪的大事記。1916年設市，採市長-議會制。人口45,976。

PEABODY COLLEGE FOR TEACHERS　皮博迪師範學院

美國田納西州那士維一所男女合校的非教會私立師範學院，爲紀念金融家兼慈善家皮博迪(George Peabody)而得名。1979年，與范德比爾大學(Vanderbilt Univ.)合併。1785年學校成立之初稱爲戴維生學院(Davidson Academy)；1806年改組，更名爲昆布蘭學院(Cumberland College)；1826年再度改組並更名爲那士維大學。1875年，在皮博迪教育基金的補助之下，本校成爲一所師範學

院。皮博迪師範學院之名於 1889 年被採用，而後於 1905 年再次改稱爲喬治·皮博迪師範學院。在皮博迪基金會提供更多、更大筆的捐贈之下，本校的研究所於 1914 年開始。

自從 1875 年重組後，皮博迪師範學院於南部各州中領導了教育指導方面的發展。它是該區第一所、也是美國最早提供高級教育學學位的學校之一：且爲教育學上國內與國際間的高等研究工作中心。本校除了授與學士、碩士、博士之教育學位外，尚提供教育專家之學位及圖書館學碩士學位。

PEACE 和平

和平的理念與人類社會同樣古老。最早的書面記載之一——舊約聖經——曾在其將劍打成犁頭的預言中表揚開始某種結束戰爭過程之美德。在古代與現代之間，該目標一直被讚美及頌揚。然而歷史紀錄卻充滿了有關戰役與戰爭的故事，以及有關誤解與衝突的敍述。文明已在知識文化與物質科技上有所發展，但人類的苦難卻也隨之而來。思想家、科學家及政治領袖們一直在運用他們的智慧、知識和技能以製造具有完全殲滅之威力的更強大武器。因此，和平的論題較過去更具重要性，因爲它攸關人類眞正的生存。

定義 遺憾的是，和平所受到的注意遠較其相對的戰爭少。該字本身既無特定的定義，對於如何獲致和平也無一致的共識。對通常被指稱爲和平主義者的人士是以友愛的觀點想像和平，他們宣傳一種博愛主義，無條件地反對及拒絕任何類型的國際暴力，並基於宗教、人道、哲學或社會正義的原則，拒絕去參加或支持爲了任何理由的戰爭。有時，他們也可爲了一或多個理由結合交戰分子來反對一項特定軍事衝突或冒險，但卻不會反對這些交戰分子基於上述原則所施展出來有組織的暴力。另一些通稱爲和平鼓吹者的人士，主要是經由理念及工作熱誠來尋求一些可消除或避免，甚至減少各國會使用武力的可能。他們辯稱，期望「太平盛世」或者想廢除一切戰爭都是不切實際的。他們認爲，追求和平的目標應該是抑制及限制衝突的數量與範圍；或者自 1945 年起，防止核子戰爭爆發。和平鼓吹者，包括國際主義者，將其努力指向建立機構或制度來解決歧見或改善可能導致暴力產生的狀況。

和平的障礙 和平追求者常面臨許多障礙，因爲只要有不同的意見就可導致人們爲其本身的信念及原則奮戰至死。譬如說，宗教戰爭在歐洲就盛行了幾百年。種族偏見常是美國白人與印第安人間戰爭之因素，同時也是殖民地人民被壓制的背景。當然，文化的差異也會引起人們相互之間的懷疑、誤會，進而衝突。另外，不同的意識形態，尤其是資本主義與共產主義對所激起的疑慮，則全反映於冷戰、韓戰，以及核子軍備競賽方面。

民族主義也被引證爲挑起戰爭的另一項重要因素，自十五世紀現代民族國家逐漸形成後便有如此趨勢。在每一現代民族國家裏，政府都向其國民灌輸應對國家本身傳統價值的正確性具備毫無疑問的信念，這樣就會使得人民願意爲防衛或擴張其國家有關的目標而犧牲。與民族國家制度密切相關的是「主權」觀念，它主張每一國家享有不受外力影響的絕對獨立行動之權力，而不管其行動結果會如何。此一觀念大大地否定了經由國際組織或集體行動獲致和平的努力。

此外，經濟情勢也構成和平的障礙。像資本主義與共產主義對立，富國與貧國間的對抗，第三世界國家所表達的憤恨，以及爲了爭取重要天然資源的獲得或控制權均曾引起世界局勢的緊張及戰鬥。

同時，普遍接受軍國主義的潮流，也使和平工作者感到挫折。在比較直接的形式裏，軍國主義包含了軍事領袖可參與政府的決策過程，而且在決策過程裏，他們的看法及需要往往就是國家政策。因此當國家一旦準備戰爭，它就變得較易投入及發動其部隊從事作戰。另外，軍國主義也以較微妙的「軍事與工業綜合體」的形式出現，它使武器生產者與使用武器者結合在一起。而且，由於軍事預算增加，大筆錢用於購買武器也關聯到經濟繁榮層面，不過這種關聯目前還不能獲得文件上正式證實。最後，經由沙盤推演以及「最壞可能概況假定」的模擬，軍國主義已加速了核子軍備競賽。而國防計畫人員甚至能想像遙遠的威脅，然後如何阻止這些有形危險的周密計畫逐漸出籠，其結果當然造成新武器系統日新月異，而國防預算也不斷升高。

在某一意義上，已被制度化的一些原則往往也構成了消除戰爭的另一障礙。在國際法規定中，戰爭可以被認定是合法的，因爲它表達了近代民族國家可以接受的一種行爲。在國際法中占有大篇幅的戰爭規則證明了此一現實。然而，自 1945 年起，透過正式宣戰的程序已不常用，軍事行動常被描述爲僅從事於「警察行動」或「自衛行動」。聯合國已在其審議過程使用「武裝衝突」一詞而不用「戰爭」，藉以承認此種術語上之轉變。然而這樣一來，聯合國顯然承認軍事對抗可能是合法的。

對和平來講尚存在有其他嚴重的障礙。其中之一就是關於人類的侵略性格，理論家爲此一性格擬定了許多解釋。少數人將其原因歸諸到人類長期的進化過程，認爲強者會延續或轉移其英勇本質予其後代，不過大多數人則認爲它是與生化過程有關的一種身體特性。這些未經證明的理論已激起了和平鼓吹者對其正確性的強烈否定。他們認爲侵略是後天的或文化上移植的品性，因而可予以修正。另一種廣泛被接受但尚待討論的障礙是戰爭已被流傳爲是一種解決問題的方法。由於大部分歷史是由勝利者所寫，人們忘記了每一個勝利者幾乎總有一個失敗者來襯托。他們也常忽略一次戰爭的結果事實上就是一次戰爭的因素，當然他們更快就一筆勾銷生命、財產、資源及金錢在戰爭中付出的代價。自 1975 年起，從事於核子有限戰爭的討論反映了一種信念：這種戰爭將是「可以獲勝的」或者「可占盡優勢的」，進而問題將獲得解決。當然人類及經濟的影響會如何，已不在考量之列。

最後導致和平觀念影響有限的障礙是和平運動的努力主要局限於北美及西歐地區，因而其他地區並不熟悉這些和平者的策略、原則及信念。相反地，在這些地區內，關於戰爭被接受的觀念卻能永存，而且政治領袖們（常有軍事背景）面臨極少的壓力去尋求其他選擇。即使在和平工作者一直很活躍之地區，他們在說服人民有關戰爭本質上是有害的，以及和平方式可來取代戰爭去解決爭端的努力，顯然影響力極有限。

歷史背景 雖然和平主義者及和平鼓吹者曾面臨如此巨大的障礙，他們仍然沒有失望，並透過各種方式設法來反制戰爭。像聖經新約全書中就提出了不理會挑釁主張，不訴諸暴力，這有持久的影響。希臘人至今仍被認爲是創造了利用外交、國際法、仲裁方式來解決爭端，以及經由城邦議會建立基本的國際組織等觀念。羅馬人試行過另一策略，以強制來實現和平，而羅馬統治下的和平觀念獲致了帝國整個廣大地區數百年的穩定。到西元五世紀，聖·奧古斯丁曾設法將所謂的「正義戰爭」定位，以期對廣泛使用武力施加某些限制。如果任何行爲不義不當，而解決問題的努力也告失敗，那麼戰爭可被視爲正當手段。然而，即使如此亦不能過度使用武力，對敵人的懲罰也僅依其犯罪的嚴重性而定，並且和平解決方案中應避免苛刻的條件。歐洲中世紀的思想家及作家常反對戰爭，其中有許多人建議成立協會或聯盟，各國可透過這些組織來解決彼此爭端。

火藥的引進及後來軍事戰術的變革，兼以民族國家的興起，導致軍隊規模日益龐大。這一發展激起了關於戰爭禍害日益增加的討論，尤以在法國大革命及拿破崙戰爭的長期動亂後更引起重視。十九世紀初，討論走出了作家及哲學家的範圍，使更多的一般民衆也開始組織團體參與討論。第一個團體於 1815 年出現於美國，第二個於 1816 年出現在英國。「美國和平會」成立於 1828 年，「國際永久和平聯盟」於 1867 年在巴黎成立，同年，「國際和平暨自由聯盟」成立於日內瓦。其後，有影響力的團體紛紛出現於美國與西歐地區。這項運動變得日益制度化，尤以 1910 年創立「卡內基國際和平基金會」後最受矚目。

然而，和平工作者從未能在策略及目標的意見上完全一致。他們從鼓吹絕對非暴力者至那些贊成有限戰爭者——即使它包括使用武力——不一而足。前者強調相互殘殺的浪費及恐怖，以期顯示戰爭之不合理及和平之功利性。那些較「務實者」主張縮減戰爭而非廢除戰爭，這兩個集團間出現了相當大的緊張關係。十九世紀末及二十世紀初，務實主義者開始主宰該項運動。他們要求將國際法予

以成文化並擴大其運作，也要求成立仲裁法院及國際法庭，要求建立一個國際仲裁條約體系，以及呼籲發展和解與調停過程。二十世紀初期，關於某種和平聯盟的需要性開始被認眞地討論。

另外，當初也出現了其他兩種不同的立場。第一是與社會主義有關，其理想是建立普遍的工人無產階級；在此一制度中，一般人沒有理由爲資本家的利益而互相鬥爭。然而，這一理念在一次大戰爆發時大受挫敗，當時每位工人皆表示他們重視民族主義超越經濟與社會意識形態。第二是出現於和平領袖們建立戰爭與政治及社會正義之間的關係，他們宣稱僅在一個沒有不平等的公正社會才能抑制暴力。因此，「正義的和平」一詞逐日益正常地出現。

當個人和私人團體積極參與和平運動時，政府則在廢除或減少戰爭方面扮演一個日益重要的角色。1814-15 年間維也納會議曾尋求各國之間的協定來安定歐洲，這些主題在後來的艾克斯沙拉佩勒(Aix-la-Chapelle, 1818)、特羅皮奧與萊巴契(Troppeau and Laibach, 1820-21)及威洛納(Verona, 1822)會議中曾予以重申。十九世紀末，政治領袖們在巴黎(1856)、柏林(1878, 1885)及布魯塞爾(1890)等會中曾解決有關歐洲、巴爾幹半島和非洲等爭執問題。此後，只要有嚴重危機發生時，多國領袖們就經常聚會討論。1899 年二十六國政府代表在海牙討論軍備、戰爭規則及仲裁事項，1907 年四十四國代表再在海牙集會檢討同樣的問題，這兩次會議最顯著的成就是在 1899 年成立了常設仲裁法院。

1919 年四十二國在巴黎成立國際聯盟，以及後來在兩次大戰之間各國政府繼續其外交對話時，和平運動終達到了頂點。這些活動導致一些有關裁軍協定的完成，其中有一項是 1922 年五強華盛頓海軍條約。1928 年凱洛格-白里安公約(Kellogg-Briand Pact，通稱爲非戰公約)，各簽約國已放棄戰爭爲國家政策工具，而將其爭執提交和平解決。該項在技術上仍屬有效的協定反映出 1914-18 年一次大戰後對戰爭普遍否定。然而，由於它沒有強制執行的條款，因而後來被侵略者蔑視時就顯得毫無作用。1926-34 年間，各國亦曾尋求非戰公約的功能擴張，但在討論中受挫，而且做了許多事情以解決一九二〇年代的賠償及戰債問題，但在世界經濟大恐慌發生後有關經濟問題的談判少有成功事例。由於 1945 年創立了聯合國，也藉由聯合國達成了許多有關複雜問題的協定，以及繼續尋求裁軍的途徑，各國政府顯示了繼續獻身於和平之趨向。這些在二次大戰後所達成的協定中較顯著的有設立世界銀行(1946)、宣告世界人權宣言(1948)、建立國稅暨貿易總協定(1948)，以及國際原子能總署(1957)等。

自一次大戰起，和平經常令人聯想到國際聯盟、聯合國及集體安全的觀念。身爲和平工作者，國際主義者也支持有組織的世界秩序理想，不過一涉及結構和權力，他們之間意見相同的人就很少。少數人認爲它僅是一個權力有限的國際機構，因爲會員國的主權不能有所牴觸。大多數人則認爲像國際聯盟及聯合國等機構應賦予足夠的權力，以便在世界上扮演一個有效的維持和平角色。集體安全觀念尤其令人困擾。少部分人主張道義制裁，但大多數人則贊成經濟或軍事壓力的手段。這當然可能導致在聯合國體系以外建立軍事聯盟如北大西洋公約組織及華沙公約組織等。集體安全觀念也引起任何國家是否應對侵略者或國際違法者採取中立態度的問題，和平主義者認爲這一觀念不是一種和平態度。

1945 年後，和平運動受到冷戰緊張情勢的影響。戰後世界的緊張情勢迫使鐵幕兩邊的個人及團體忠於他們個別政府的立場，而痛恨另一邊的軍事威脅。儘管這種執著，對核子戰爭的憂慮仍然導致許多人集合來抗議超級強國核子武器與投射系統大量累積的政策。然而，對大氣層試爆及核子戰備的廣泛抗議卻助於達成 1963 年多邊禁試條約、1967 年外太空協定、1968 年的禁止擴散條約，以及與限制戰略武器談判(SALT)和裁減戰略武器談判(START)有關的裁軍與軍備管制討論的達成。人們也毫不猶豫地反對特定的戰爭，如越戰，他們認爲錯誤是自己的政府所造成。在上述努力中，他們常運用甘地的非暴力策略來達成其目標，不過並非普遍運用。

促進和平的機構 二十世紀，許多人背離他們所認爲的傳統反戰策略，而把他們心力指向建立法律與政治導向的機構，以期獲致一個安定的世界。他們經由各種會議——尤以關於戰爭規則、外太空、海洋和中立爲最——促進國際法的成文化。他們也以常設國際法庭(1921-46)及國際法院(1946 年成立)的形式創立機構以運用這種法律。他們經由明確擬定的調停、和解及仲裁程序，致力於發展及擴大和平解決爭端的原則。最後，他們建立了國際聯盟(1919-46)及聯合國形式的政治機構，危機可在此公開場合上辯論，而國際的關切也可透過其許多機構、委員會及常設委員會提出。國際勞工組織、世界衛生組織及國際組織爲這些機構中之最著名者。聯合國也派軍事觀察員至喀什米爾、中東、希臘及黎巴嫩等動亂地區，並成立一支維持和平部隊以協助穩定賽普勒斯、中東及剛果政局。儘管有成功解決小國間廣泛爭執的實例，但當大國不讓國際組織在有關其特殊利益的問題上採取行動時，國際聯盟及聯合國在捲手這些大國間的危機時也暴露了嚴重弱點。然而，聯合國仍被普遍認爲是一個不可或缺的機構，同時它的會員國幾乎包括世界上每一國家，儘管很多爭議它沒有直接涉及，爲消除歧見而將各當事國糾集在一起的工作上，它還是稱職地扮演「誠實的經紀人」角色。國際主義者時常要求修正憲章以強化聯合國，但這種呼籲通常未受到有力反應。

二次大戰後數十年間的區域性國際組織反映了另一途徑，歐洲議會及美洲國家組織爲其最佳實例。這些機構尋求在其地理區域內解決無需其他地區注意的歧見。這種途徑被認爲是一個有希望的象徵，因爲許多第二世界國家懷疑那些由大國支配的超國家機構中所訂定的規則、處置及權力。這種廣泛的活動也發生在政治管道之外，使國際行爲制度化。數千個企業、勞工、知識分子、文化、科學、教育等團體、工會和協會已超越過國界而益發蓬勃。全球性公司之出現特別被視爲一個日益互依的世界有希望的象徵。

其他「新的」追求和平途徑也反映人們日益關切戰爭以及一切可能導致暴力的狀況。他們認爲世界秩序模式的建立可假設在下面的發展過程中：仔細分析政治、經濟和社會制度後，可改變公共政策，然後改變社會行爲，進而實施對機構改革。這些準備計畫去選擇或替換的模式可被具體形成，它們將可更有效地來處理世界各地不平等、壓迫、剝削、污染、貧富間的差距、資源耗竭、人口過多、不適切的分配制度，以及其他全球性挑戰等問題。

另外，也有一種途徑與和平研究及教育有關。加拿大和平研究院、斯德哥爾摩國際和平研究院，以及類似機構皆以科學方法研究戰爭與和平問題。他們尋求戰爭發生的原因、軍事開支的影響、戰爭如何會被避免，以及和平運動與其觀念的歷史與策略等，而且他們也探求那些似乎把人類驅向暴力行爲的人際關係狀況。和平教育計畫主要限於大學，通常經由科際整合研究，尋求提供對戰爭複雜性的洞察和了解。他們希望使受過教育的一般大衆知道危機和可選擇的方案。因而間接地影響決策人員。他們認爲如果理性地研究問題的話，變革是可能的途徑。

也有用相反的立場來看和平的推動，日益增多的「和平鼓吹者」聲言以武器來維持世界安定的優點。嚇阻理論(恐怖平衡)一直被用以證明核子武器運用的正當性，辯稱設置這種武器，可是永不使用。不過，一些有限目標的小規模戰爭曾爲了「和平的名義」而發生，它之所以使用傳統武器是爲了避免核子對抗。藉由戰爭謀求和平的看法，暗示夢想及萬靈丹並不限於理想主義的和平主義者。

未來展望 當討論和平時可能對未來憧憬顯得消極。像敵對的體系存在，彼此的武裝皆具完全毀滅力，又無法完全達成裁軍與軍備管制，加上核子擴散、恐怖活動，以及能毀滅人類生命之生化武器的存在，皆明示一種令人失望的情況。受制於國家主權觀念的國際政治體制似乎不能應付危險，而國際法在涉及政策問題時亦無法發揮太多力量。

然而，跡象顯示和平的目標還是有希望的。人們在傳統和平抗議努力中日益關切自己的生存，顯示出一種求生的強烈意志。單就大量國際機構的存在，即能表示世界和平仍然是有希望的。試想從古希臘的近鄰同盟會議理

念到國際聯盟成立，中間歷經數百年之久，可是二十世紀短短幾十年卻使得代表全球的國際體系的發展有驚人的成就。這一快速地發展過程顯示出一種合作精神，即使各機構並非始終運作得符合我們的希望。和平研究與教育計畫也顯示出解決一個長久問題的新途徑，甚至嚇阻觀念在考慮行動方案時也有它們的地位。一大系列可能成功的備選方案的確存在。自 1945 年起，雖有強烈的世界性敵對，但重大的國際戰爭並未發生。世界迄今仍然可以生存，這是有些人員爲了保持和平理想而努力的證明。他們曾勞心勞力發展新的觀念與行動方案，發展降低緊張情勢及和平解決爭端的方法，並設法建立機構以求努力達成一個和平世界。

Bibliography

Beales, Arthur, *History of Peace* (Dial Press 1931).
Boulding, Kenneth E., *Stable Peace* (Univ. of Texas Press 1978).
Brock, Peter, *Pacifism in the United States: From the Colonial Era to the First World War* (Princeton Univ. Press 1968).
Brock, Peter, *Twentieth Century Pacifism* (Van Nostrand Reinhold 1970).
Chatfield, Charles, *For Peace and Justice: Pacifism in America, 1914–1941* (Univ. of Tenn. Press 1971).
Curti, Merle E., *Peace or War: The American Struggle, 1636–1936* (1936, reprint, Cannes 1959).
DeBenedetti, Charles L., *The Peace Reform in American History* (Ind. Univ. Press 1980).
Kainz, Howard P., ed., *Philosophical Perspectives on Peace: An Anthology of Classical and Modern Sources* (Ohio Univ. Press 1987).
Kaplan, Morton A., ed., *Consolidating Peace in Europe* (Paragon Press/Dynapress 1987).
Kuehl, Warren F., ed., *Biographical Dictionary of Internationalists* (Greenwood Press 1983).
Kuehl, Warren F., *Seeking World Order: The United States and International Organization to 1920* (Vanderbilt Univ. Press 1969).

PEACE CORPS　和平工作隊

美國政府的一項國際計畫，派遣志願的美國人到要求協助的開發中國家，幫助他們解決技術性及非技術性人力嚴重短缺的問題。

和平工作隊的成立是甘迺迪政府任內最具創意且維持最久的一項政策。自 1961 年創立迄今，此項計畫已徵召了十萬多名美國人，年齡層 18～80 歲都有。

1960 年，甘迺迪以州參議員身分競選總統時，成立志願工作隊就是其政見之一。當選總統後，他便以行政命令設立了暫行機構，並任命蘇利佛(R. Sargent Shriver)爲隊長。這個暫行機構因 1961 年和平工作隊法案在國會獲得通過而取得常設地位。1971 年，和平工作隊納入「行動」(ACTION)組織之下，這個網狀組織乃爲協調許多國內、外的志願服務計畫而設。1981 年，國會又恢復了和平工作隊的獨立地位。

1962-63 會計年度，和平工作隊獲得國會第一筆撥款，爲數 3,000 萬美元。其間有 900 位志願者加入，於 16 個國家從事服務工作。三年之內，工作隊的國家撥款增加 3 倍之多，共有 1 億美元。一九六〇年代中期，和平工作隊內有 12,500 名志願者，於亞洲、非洲、拉丁美洲的 50 個國家服務。十年之後，由於這些地主國的選擇性需求所致，使得工作隊的預算被削減成 8,000 萬美元，而志願服務者的人數也降到 7,000 人，散布在世界 58 個國家。八〇年代初，和平工作隊據稱共擁有 5,200 名工作人員，服務國家有 60 個，預算則有 1 億 1 千萬美元。

雷根政府時期，和平工作隊有了一些新發展方向。在一個名爲「競爭性企業發展」的方案中，工作隊特別強調小規模及私人部門的計畫；保留其朝人力資源發展的走向；反對給予物資援助；在進行服務時強調面對面的接觸溝通。它並首度同意運用「國際開發署」(AID)提供的基金，且積極尋求與「民間志願組織」(PVO'S)間的合作，以促進其計畫的達成。

雷根政府時期，和平工作隊對志願參加者依各類計畫所需人數比例的分配情形如下：教育占 35%；農業及鄉村發展占 26%；衛生醫療占 16%；社區發展占 8%，企業、礦業、建築業、貿易、銀行及觀光事業協助發展占 7%。

宗旨　和平工作隊的宗旨揭櫫於 1961 年和平工作隊法案內：(1)幫助相關國家的人民配合其訓練人才的需要；(2)增進被服務人民對美國人民更深層的認識；(3)增進美國人民對他國人民更進一步的了解。

資格及報酬　任何年滿十八歲的美國公民都具有參加工作隊的資格，參加者沒有年齡上限，有些人八十歲了仍服務於海外。工作隊一開始也只著重在招攬年輕人參加，後來才漸漸擴及較年長的美國人，大約有三百多名志願者年齡在五十歲以上。

雖然身體健康是參加者的先決條件，但肢體殘障卻無礙於參與工作隊的服務工作。志願服務者中，包括盲人、聾啞及肢體殘障者。此外，已婚夫婦也可加入工作隊的行列，只要他們同意一起服務並且不攜帶眷屬便可。志願者領有食物、衣服、住宿、意外傷害的津貼，平均每月約 300 美元，返國服務則調整爲 175 美元，夫妻皆爲志願服務者則每人每月支領 175 美元的津貼。有 46%的志願者是女性。

任務　在正常情況下，志願者的任期爲 2 年，另外得受三個月的短期技術訓練，並學習被派遣國的語言及文化。服務者可於兩年正常任期之外要求延長，大約有三分之一的人自願延長。一九六〇年代初，雖僅有極少數的和平工作隊任務給人藍路藍縷的印象，不過這些志願者的確是住在受服務者的社區內，與他們過著同樣水平的生活。

教師　和平工作隊對具有特殊才能，如建築、工程、山林管理、醫療衛生等專長者的需求日益增加。不過具有技能並非工作隊求才的必要條件。受援國家最需要的仍是教師，大約有 35%的志願工作者擔任此類工作。非洲一些新興國家的師資最爲短缺，不過在亞洲及拉丁美洲也有類似的情況。

農業計畫　大約 26%的工作隊志願者從事農業服務，計畫的範圍從基本農耕的教導到農業合作社的建立及鄉村資訊網路設置都有。工作隊的農業工作以在獅子山國協助增產稻米及在巴拉圭實施造林計畫爲例。

其他國家的和平工作隊　和平工作隊的理念很快地傳到其他國家，特別是歐洲國家。甘迺迪總統便曾於 1963 年 6 月前往西德參加該國和平工作隊的成立典禮。兩年之內，共有 23 個國家分別推動本身的志願服務計畫。

返國志願者的影響　和平工作隊的服務經驗改變了數千名美國人民的生命，也使得他們日後的工作走向偏於公務界或海外發展。統計顯示，每年約有 10%駐外人員爲前和平工作隊隊員，12.5%的國際開發署成員爲前工作隊隊員，而雷根時期的國際開發署署長本身就曾是志願工作者。一九八〇年代初期，約有 150 位國會助理曾參加和平工作隊服務。和平工作隊內最有名的成員莉蓮·卡特女士(Lilliam Carter)是前卡特總統的母親，她曾經說過：「和平工作隊是我有生以來最美好的回憶。」越來越多返國的志願工作者仍服務於民間志願組織，並常與和平工作隊有聯合服務計畫。

PEACE OF GOD　神之和平

中古時代的一個組織，保護窮人、無防禦裝備者、神職人員、農民和商人及其財產。這個觀念始於十世紀的法國南部，當時國家的權威已無法保護這些沒有防禦能力的人民；十一世紀時，本運動已擴展到北方。975 年，首次會議由勒皮(Le Puy)的主教召集，會中人們立誓尊崇「和平」。而一些被詛咒、逐出教會和停止教權的人則未被接納。有時，人們宣誓爲保護「和平」的防衛隊，同時也有很多地方的王公藉著宣誓保衛「神之和平」來庇護他們的權威。此外，很多城市也迅速地利用這個保護商業活動的觀念。

「神之和平」蘊育出「神之止戰」，教會希望藉此限制並永久終止私人的戰鬥(參見 TRUCE OF GOD)。而在 1095 年的克勒蒙會議(Council of Clermont)中，教宗伍朋二世(Urban II)宣告「神之和平」的觀念適用於所有的基督教地區，並將之作爲十字軍的使命。

PEACE PIPE　和平菸斗

參見CALUMET.

PEACE RIVER　和平河

位於加拿大西部，是馬更些河最長的支流。發源於北緯 56°不列顛哥倫比亞境內、帕斯尼普河(Parsnip R.)和芬利河(Finlay R.)會合處。向東流入亞伯達後，向北流至北緯 58°，再折向東流，在奴河(Slave R.)源頭——阿大巴斯卡湖(Athabaska L.)——下游幾公里處注入該河。和平河與奴河會合後流入大奴湖，最終匯入馬更些河，再注入北極海。從芬利河源頭至奴河的出口，總長約 1,930 公里。

河名來自於和平岬(Peace Point)，克里人(Cree)和比弗爾印第安人(Beaver)曾在這裏達成和平條約。馬更些爵士(Alexander Mackenzie)表示首批歐洲商人於 1786 年

到達本河，他本人則於 1792-93 年沿上游探索，本河很快就變成皮毛貿易的交通要道。一九六〇年代興建貝內特大壩(W. A. C. Bennett Dam)，橫跨不列顛哥倫比亞的和平河兩岸，是世界上最大的水力發電設施之一。

PEACE TREATY 和平條約

通常指交戰國結束戰爭的條約，有時是指防止未來戰爭的條約。兩種觀點常結合，因爲各國常在結束戰爭的條約中保證要維持「永久和平」。但這類條約的規定多是沈重的，容易使在脅迫下簽約的戰敗國一有機會便重新挑釁。

有歷史便有戰爭，和平條約通常是終止戰爭的方法。完全征服的情況下，結果可能是兼併戰敗一方，如1900年的波爾戰爭(Anglo-Boer War)；或平定內亂，如美國內戰的結果。若反叛成功如美國革命，就須簽訂和平條約。

有時是勝利者單方面宣布戰爭結束：1920年否認凡爾賽和約後，美國於 1921 年 7 月宣布與德國戰爭終止，1921 年 8 月 25 日於柏林簽訂和平條約。同盟國於 1951 年宣布對德戰爭停止，但當時並未簽訂和平條約。

和平條約簽訂前通常先休戰。休戰是終止作戰，可能包括政治條件如 1898 年 8 月美國與西班牙的休戰，或 1918 年 11 月協約國與德國間的休戰。這兩個例子中，對於勝利者須遵守休戰條件的義務在後來的和平討論中引起爭執。商議和平條約總面臨許多困難，尤其在尚未休戰時，和平條約的商議更是窒礙難行。爲結束三十年戰爭，1640 年開始商議西發里亞條約，卻因爲戰爭帶來的財富轉變，主要勝利國(法國及瑞典)間缺乏和諧及外交程序上的問題，使得條約遲至 1648 年才簽訂。

反之，1918 年 11 月休戰結束一次大戰敵對狀態後，協約國及德國在 1919 年 6 月 28 日就簽訂和平條約。後來幾個月中，其他多數中歐列強(奧地利、匈牙利及保加利亞)也加入簽署，土耳其直到 1923 年才簽下一紙有效的和平條約。(參見WORLD WAR I)。

二次大戰結束時，勝利國的基本意識形態互有差異。雖然 1945 年戰爭結束，軸心國無條件投降，但是西方各國及蘇聯在對德、日的和平條款上卻意見不合。然而，二次大戰的同盟國仍在 1947 年與義大利、匈牙利、羅馬尼亞、保加利亞及芬蘭，1955 年與奧地利簽訂訂和平條約。(參見WORLD WAR II)。蘇聯及其他蘇聯集團國家拒絕簽署 1951 年決定的對日和平條約。戰爭結束後數十年，協約國仍未與德國達成明確的和平條約。但是西方列強不經蘇聯同意，宣布 1951 年對德戰爭終止，並在 1952 及 1954 年與西德達成「契約性的協議」，恢復其主權。而蘇聯也在 1954 年承認東德爲主權國。

1931 年日本占領中國東北部之後，美國國務卿史汀生(Henry L. Stimson)因此在 1932 年發展「史汀生主義」，對勝利國加諸和平條約的效力提出質疑。此主義認爲武力脅迫下的協議違背反戰條約，如凱洛格-白里安公約(Kellogg-Briand Pact)就不應被承認。國家議會聯盟支持這個主義，美國及其他國家則將之用來應付 1935 年義大利對衣索匹亞，以及二次大戰時軸心國的入侵行動。

解釋和平條約會引起不同意見，尤其牽扯到土地占領及過去條約的效力時。當前解釋和平條約有一趨勢：除了條約中明文規定外，土地都必須恢復戰前狀態。也有的情形是交戰國間早已存在的條約持續有效，除非被和平條約明確終止，或交戰國間的關係已勢不兩立。

勝利國執行和平條約時相當困難，因爲戰敗國常想逃避條款規定。發誓、占領、第三國保證等都被採用過，但很少成功。有效的和平條約必須基於相互間利益的考量而非任何一方強制執行。

有些條約簽署的目的是預防戰爭而非結束戰爭，這類條約中最重要的有爲和平解決國際爭端而發起的海牙公約(1899 年簽署，1907 年修訂)、國際聯盟盟約(1919 年簽署，1946 年終止)、巴黎的凱洛格-白里安條約(1928 年簽署)；爲和平解決國際爭端而發起的日內瓦總協定(1928 年簽署，1949 年修改)及聯合國憲章(1945 年簽署)。這些條約藉由預定的程序、法規及和平解決爭端的義務來致力維持和平的問題，或藉由預定的義務及制裁來反對訴諸戰爭、使用武力或侵略。參見 ARBITRATION, INTERNATIONAL; LEAGUE OF NATIONS; UNITED NATIONS。

PEACEFUL COEXISTENCE 和平共存

儘管共黨國家和非共黨國家間仍存在著持續的意識形態鬥爭，但彼此間仍能避免戰爭的發生，上述主張即所謂「和平共存」。此種主張是一九五〇至六〇年代共黨國家的一項策略運用，蘇共領導人赫魯雪夫對此主張便曾大加鼓吹。

PEACEKEEPING FORCES 和平維持部隊

由國際間發起籌組的軍事單位或觀察團，其任務是受派至世界任一和平受到威脅的地區去維持和平，或者監督停火協議的進行。1988 年，聯合國和平維持部隊獲頒諾貝爾和平獎。參見UNITED NATIONS。

PEACH 桃

薔薇科(Rosaceae)的小喬木果樹，著名的溫帶水果。同爲薔薇科的果樹還有李、櫻桃及杏。桃樹(*Prunus persica*)植株約 6 公尺高，先開花後生葉；花爲粉紅色，葉片爲披針形。有些品種的花瓣小到只有 0.64 公分長，有些則大而顯眼。觀賞性桃樹的花重瓣且花色鮮艷。

桃爲核果，核堅硬而有溝紋，內含一粒種子；種子外面的果肉厚而多汁，成熟時果皮上的絨毛具有保護果肉的功能。果皮沒有絨毛的桃子稱油桃。

桃的學名雖起源於波斯，但今認爲應原產於中國。十六世紀首先由西班牙人引進新世界的弗羅里達一帶。由於可藉種子輕易繁殖，因此在美國北部及西部地區迅速廣布，以致第一批到維吉尼亞的英國殖民者竟然發現野生桃樹。桃的經濟栽培始於十九世紀，今在美國是僅次於蘋果的落葉水果。在世界的水果中，僅次於蘋果和梨，排名第三。桃在全美皆可經濟栽培，少部分產於美國北部各州，但大部分主要產於加州及南卡羅來納州。

品種 桃有許多不同的栽培種，製罐用的品種果肉結實而不軟化，黃色，黏核性，如Halford主要產於美國加州。鮮食的桃子果肉較軟，黃色，離核性，例如 Elberta、Redhaven、Loring、Redglobe 及Suncrest，都是常見的品種。白果肉、軟質的離核性品種有Belle，產於喬治亞州，因易損傷故栽培量較少。油桃果肉有黃色或白色，黏核或離核性，果肉會變軟。另外還有一種蟠桃，很少種植。

約 1920 年起，美國農業部、州研究機構及

桃　薔薇科小喬木果樹，著名的溫帶水果，圖爲果農在桃子尚未成熟時先用套袋保護，以避免蟲蛀及損傷。

私人育種者即開始有計畫地進行大規模育種。發展果實大、品質高的栽培種，並調節產期，使產期長達3個月。此外，藉由減短、打破休眠所需低溫的時間等技術把生產桃的地區擴大到更溫暖的地區，如弗羅里達州、路易斯安那州、德州、南卡羅來納州等地。桃樹栽培種的產量、果實大小、外觀與品質同時也改善了許多，有些品種亦具有抗低溫的特性。

Redhaven、Loring及Cresthaven三種栽培種在美國多數地區皆適宜家庭栽培。其果實品質極佳，果肉黃色，離核性果實，成熟期在1個月以上。其他還有數種特殊用途的品種，成熟期比Redhaven種早，比Cresthaven種晚。

栽培 桃樹多用芽接法繁殖，即接芽於幼木上。砧木的種子置於溫度0.6°C～7°C的砂土、鋸木屑或泥炭土中，保持濕潤，約60～90天待其後熟，便可在自然環境下正常生長。後熟前先將種子的外殼敲開，可減少低溫處理的時間。種子後熟後，行植於苗圃內，稍大時便可與所要的品種進行芽接。由於土壤中有線蟲，因此可利用抗線蟲品種的砧木。也有矮性的實生苗如茸毛桃(*P. tomentosa*)及倍思桃(*P. besseyi*)可做爲砧木。在排水極差的土壤中，有些李樹的砧木也可用以芽接桃子。

通常，桃樹的整枝以開放式的中軸爲主，如此，樹中間的分枝及小枝才不會受到蔭蔽，結實才得以持續。在桃樹種到果園的第一年，選擇樹幹周圍較具延展性的2～5枝大分枝留下，切除中心主枝。由於桃樹的一年枝會結果，因此桃樹比其他果樹需要整枝，以刺激適當的分枝生長。整枝修剪也可達到疏果的目的，以提高果實的大小及品質。桃樹的整枝必須在冬末春初之際，因爲嚴重的整枝會降低桃樹的耐寒性。

桃樹多栽植於沙質或礫質壤土中，也可以生長於排水良好、物理狀況極佳、較黏重的壤土中。桃樹需施用氮肥，缺鉀時則需補充鉀肥。

除非經過特別處理，否則桃樹會結果過多，果實小而品質不佳，樹勢的生長力降低，葉緣嚴重破損。因此必須多加人工疏果，以減少生長障礙。

即將成熟的桃品質最好，但此時採收上市極易損傷。因此大部分桃都在未熟的狀態就加以採收，然後浸在冰水中水冷，再冷藏上市，這樣損傷較少。

桃樹及其果芽比一般的落葉果樹不耐低溫。不論在美國南方或北方，低溫都會對桃造成傷害，其程度視樹木的情況而有所不同；樹勢不佳或有線蟲、木蠹爲害的桃樹對低溫較敏感。

桃的果實。

完全休眠的桃樹在冬季如經歷連續數日的低溫，則會比在晚秋或冬末只經歷數日溫和氣候的桃樹更耐寒。對不耐寒的品種如Elberta，造成危害的氣溫約－23°C；對耐寒的品種約－26°C才會造成危害。如果低溫下降緩慢，果芽在低溫後仍可存活。美國南方的桃樹較不適應低溫，即使較高的低溫也會使果芽受傷。同樣地，低於－29°C的氣溫才會造成美國北部的桃樹受損，但比此高的低溫就足以造成南部桃樹的損害。

桃樹開花早，花苞可忍受－7～－5°C的低溫，綻開的桃花則在－3°C下便會受傷。因此經濟栽培的桃樹多種在能減輕寒害的地區，亦即附近有充沛水源，或坡地空氣流通性佳之區域。

桃樹有數種眞菌引起的病害：褐腐病多發生在氣候溫和多濕時，會使果實嚴重受損。縮葉病於生長初期侵襲葉片，赤黴病則危害果實及嫩枝。細菌性的斑點則是因細菌引起的，會造成果實、葉片及枝條的疾病，可用適當的殺菌劑適時加以防治。另一種眞菌引起的潰瘍病，尚無殺菌劑可治，它侵襲桃樹寒害及受傷部位，然後經年累月地在樹體內蔓延，最後造成植株或枝條的死亡，是影響桃樹收成最嚴重的病害，防治方法唯有保持樹勢健康及鋸掉感染部位。

濾過性病毒所引起的病害很多，桃黃病曾在十九世紀使許多桃樹死亡，其他有的是地域性的病害。現在已經了解病毒的習性，只要盡快去除病株並藉著指數計畫(Indexing program)發展無病毒的接穗，便可有效地減輕毒素病之損害。

桃樹的蟲害主要包括李樹象鼻蟲及東方果蛾，此類蟲害會引起果實蟲蛀；桃樹木蠹蛾，藏身在靠近地面的樹皮內；及聖荷西介殼蟲(San José scale)。上述的蟲害皆可用殺蟲劑防治。

PEACOCK, Thomas Love 皮科克

西元1785.10.8-1866.1.23。英國小說家兼詩人，生於英國多塞特郡的威茅斯。父親是富裕的玻璃商，卒於1788年。皮科克從小由母親扶養，在外祖父樂甫(Thomas Love)身邊長大；樂甫爲海軍的衛兵士官。

13歲以前就讀於私立學校，使他有機會學習希臘語、拉丁語和法語。他有6年時間在大英博物館廣泛閱讀5種語言的書籍，這是他接受的正式教育。在大英博物館，還自修了義大利語。終其一生，皮科克都堅持博覽羣書。70歲時，仍在早晨5～8點閱讀3個小時，隨後在藏書室及露天陽光下度過一天。

由於經濟拮据迫使他就業；1819年擔任東印度公司檢驗員的助理；1836年升任正式檢驗員，一直勤勉地工作到1856年退休。1820年，與格里斐德赫(Jane Gryffydh)結婚；婚後生活幸福，但格里斐德赫因多病纏身，卒於1852年。其四名子女中，只有其子在他死後還活著。其長女與梅瑞狄斯(George Meredith)結婚後，又告仳離；皮科克曾在經濟上接濟過梅瑞狄斯。卒於索立下海里福特(Lower Halliford)的一場火災中，當時他從寢室跑到藏書室後，拒絕離開。

9歲創作第一首韻文，多年來，他都把作品念給母親聽，並請她指正。首部詩集是《帕爾米拉及其他詩作》(*Palmyra, and Other Poems*)，之後，還創作了《泰晤士河守護神》(1810)、《憂鬱的哲學》(1812)、《普洛透斯爵士：諷刺詩》(1814)、《羅多達芬：或色塞利安咒語》(*Rhododaphne; or The Thessalian Spell*, 1818)和《紙幣抒情詩》(1837)；《羅多達芬》是長詩中最好的一首。由他在《普洛透斯爵士》一詩上所作的註解中，可看出他帶諷刺的散文風格；除此之外，他也是一位富現代感的詩人，然僅見於其小說中的詩歌部分。皮科克與雪萊爲莫逆之交；除了雪萊，皮科克對其他所有的浪漫詩人都不屑一顧。他不是一個劇作家，但在年輕時曾有如此的憧憬。死後於1910年出版的《劇本》，但並不出色。

在小說《險峻堂》(*Headlong Hall*, 1816)中，皮科克的才華得到眞正的表現。之後，他還寫了《梅林考特》(1817)、《惡夢隱修院》(1818)、《少女瑪麗安》(1822)、《埃芬王的不幸遭遇》(1829)、《奇想堡》(1831)和《格里爾・格蘭奇》(1861)。這些小說是英國小說史中的嘻笑怒罵之作，給文學帶來一種獨特的輕鬆愉悅之風。皮科克是一位諷刺作家，作品諧而不虐。其興趣廣泛，詼諧地嘲弄當代人的愛好、時尚、怪癖和狂熱。作品的背景通常是在鄉間的士紳宅邸內，各式賓客相聚言談，主角的話匣子一打開就是一股博學洪濤，歡笑聲浮現在波面。他清新雋永的散文如葡萄酒般醇厚，「並在雪利酒乾涸及啤酒發苦之前，在妙語如珠的文人盡興之時，喚回了古老年代的精神」。

Further Reading: Butler, Marilyn, *Peacock Displayed* (Routledge 1979); Van Doren, Carl, *Life of Thomas Love Peacock* (1911; reprint, Russell 1966).

PEACOCK 孔雀

大形雉類的一種，雄者常具有一長串的尾羽，peacock有時只限於雄鳥，peafowl才是本種的通稱，雌鳥則稱peahen。

藍孔雀(*Pavo cristatus*)原產於印度和斯里蘭卡，現已普遍被引至世界各地。綠孔雀(*P. muticus*)產於東南亞及附近島嶼，但較不普遍。這兩種孔雀只有雄者才具有龐大的長尾羽，這些龐大的長尾羽是由尾上覆羽所組成，而被較短的主尾羽所支撐，長尾羽上有藍色及綠色的眼點。綠孔雀體長1～2公尺，略大於藍孔雀；體重達5公斤，雄鳥的尾羽可長達1.6公尺。

在炫耀時，雄的綠孔雀及藍孔雀都會舉起長而鮮豔的尾羽使之直立，並展開成扇形，兩

巴拉望孔雀雉(Polyplectron emphanum)

者叫聲均大而刺耳。牠們棲息於森林中,但常到空地上或河床邊活動,會飛到樹上棲息,但在地面上築巢。

二千多年前,印度地區即有人飼養藍孔雀。綠孔雀較少爲人所飼養。牠常對鳥園內其他鳥類懷有敵意,對小孩而言較有危險性。由於狩獵和森林的破壞,綠孔雀在原產地已有滅種之虞,鳥園的飼養僅有 500 餘隻。

剛果太陽鳥(*Afropavo congensis*)也是孔雀,但比亞洲孔雀略小。該種孔雀直到 1936 年才被發現,是非洲地區唯一的孔雀。雄者體色有藍色、綠色,尾羽短而寬,沒有眼點。

在東南亞及附近島嶼的 6 種孔雀雉(*Polyplectron*屬),尾羽上半部具有眼點,但遠小於亞洲的孔雀。

孔雀、剛果太陽鳥和孔雀雉都屬於雞形目(Galliformes)雉科。

雄藍孔雀在雌孔雀面前展開絢麗的羽翼。

PEAKE, Mervyn 皮克

西元 1911.7.9-1968.11.17。英國作家及藝術家,以富高度想像力的《戈爾曼加斯特三部曲》(*Gormenghast Trilogy*)著稱。生於中國的庫林,父親是一名醫生傳教士;1923 年舉家返回英國。皮克在倫敦皇家學院研讀藝術,1934 年前往海峽羣島的沙克島定居與作畫。兩年後返回倫敦,在當地教授寫生畫。1937 年與藝術家吉爾摩(Maeve Gilmore)結婚。二次大戰期間應英國陸軍徵召入伍,其間完成第一部小說《泰特斯・格羅恩》(*Titus Groan*, 1946)。該作品與《戈爾曼加斯特》(*Gormenghast*, 1950)及《泰特斯一人》(*Titus Alone*, 1959)組成《戈爾曼加斯特三部曲》。皮克繼續寫作與作畫,直到病魔纏身無法作畫爲止,卒於牛津郡布科特。

其著作在去世後才贏得普遍肯定。三部曲爲其最受歡迎的作品,內容係運用複雜的哥德式幻想,描述戈爾曼加斯特第七十七任伯爵泰特斯・格羅恩的生平,以生動的散文寫成,並由皮克親自繪製插畫。其他作品包括《皮先生》(*Mr. Pye*, 1983)、劇作《求愛的才智》(*The Wit to Woo*, 1957),及數部詩集。此外,並爲多部兒童書作插畫。

PEALE 皮爾家族

十八、十九世紀時以查理・皮爾(Charles Wilson Peale, 1741-1827)爲首的藝術世家。其十七位子女當中,有些以著名的藝術大師命名,在藝術上也成就斐然。著名的有林布蘭(Rembrandt, 1778-1860)及拉斐爾(Raphaelle, 1774-1825)。後者是細密畫和靜物畫畫家,《浴後》(*After the Bath*, 1823)爲其傳世之作。他們另一個兄弟魯本斯(Rubens, 1784-1865)從事靜物與動物寫生,但因視力欠佳,無法成爲畫家。魯本斯之女瑪麗珍(Mary Jane Peale, 1827-1902)乃一職業肖像畫家。

查理・皮爾與第二任妻子所生的兒子當中,以提香(Titian Ramsay, 1799-1885)最爲著名,他是動植物插畫家。富蘭克林(Franklin, 1795-1870)則是個鑄幣者。

查理・皮爾之弟詹姆士(James, 1749-1831)是一名成功的細密畫畫家,其子小詹姆士(1789-1876)和女兒瑪麗亞(Maria Peale, 1787-1866)、瑪格麗特(Margaretta Angelica, 1795-1882)皆爲畫家。另外兩個女兒也非常有名:安娜・皮爾(Anna Claypoole Peale, 1791-1878)和撒拉(Sarah Miriam Peale, 1800-85)。安娜從事細密畫肖像,曾爲傑克遜(Andrew Jackson)畫像;撒拉則爲拉法葉侯爵(Marquis de Lafayette)畫像。

PEALE, Charles Willson 皮爾

西元 1741.4.15-1827.2.22。美國畫家、博物學家兼博物館館長,是美國獨立革命期間和獨立後藝術及科學發展的精神領袖。生於馬里蘭州安妮女王郡(Queen Anne's)。1754 年全家遷到亞那波里,他在一家馬具店當學徒。1761 年開設馬具店,但其興趣十分廣泛,不久又熱中於鐘錶製造及其他行業。1763 年以一副馬鞍當學費,隨美國初期的畫家赫西里亞斯(John Hesselius)學畫。

皮爾的自由主義政治思想使他和保守的債權人發生法律糾紛,1765 年逃到新英格蘭。在波士頓,受到柯普利(John Singleton Copley)現實主義繪畫風格的影響。皮爾肖像畫的才能日漸顯露,1766 年回到亞那波里時,一羣富有的贊助人安排他赴倫敦留學。1767 年在倫敦開始與美國移民者韋斯特(Benjamin West)一起研習。1769 年返回亞那波里,1776 年遷到費城定居。在柯普利於 1774 年前往英國後,川姆布爾(John Trumbull)於 1789 年、史都瓦特(Gilbert Stuart)於 1793 年左右回到美國之前,皮爾是國內首屈一指的肖像畫畫家。獨立戰爭時,皮爾是一位熱誠的愛國者,在費城愛國民兵中擔任軍官,曾爲當時許多重要人物畫像,且與他們私交甚篤。1772-95 年爲華盛頓畫了 7 次畫像,並從這些版本中創作出許多的摹本。1782 年,皮爾在他家隔壁開設一家藝廊,展出他爲當代名人畫的肖像。1786 年他將肖像藝廊改爲美國第一座博物館,並學會了動物標本剝製術。雖然他從未放棄繪畫,然博物館爾後成爲他畢生工作的焦點。皮爾受博物館的保管委員們委託繪製的自畫像《藝術家在他的博物館裏》(*The Artist in His Museum*, 1822),充分地結合了藝術與科學的表現。卒於費城。

皮爾多樣化的興趣呈現出與美國建國時期相映的文藝復興展望。他有 17 個子女,其中幾位爲第一流藝術家和博物學家。皮爾創立了一個王朝,該王朝對於將其興趣延伸至十九世紀有重大的貢獻。

PEALE, Norman Vincent 皮爾

西元 1878.5.31- 。美國神職人員。樂觀向上的宗教哲學及天賦異稟的演說才能,使他成爲美國最受歡迎的新教牧師之一。生於俄亥俄州鮑爾斯維爾。父親是衛理宗傳教士。1920 年從俄亥俄衛斯理大學畢業後,成爲一名記者。後來對報業感到厭倦,決意參加教會工作。就讀波士頓大學之後,1922 年獲衛理公會任命爲牧師。他相繼在羅得島的柏克萊(1922-24)、布魯克林的金斯大道教會(1924-27)、紐約州敍拉古的教會大學(1927-32)擔任牧師。1931 年在敍拉古大學取得神學博士學位。

1932 年,被任命爲紐約第五街「馬布爾歸正會協同教會」(Marble Collegiate Reformed Church)的牧師。該教會創建於 1628 年,是頗負盛名的教會,在皮爾的領導下成爲紐約主導教會之一,擁有約 4,000 名會衆。1937 年,他和精神病專家布蘭通博士(Smiley Blanton)連袂創建「宗教-精神病學診所」,藉由結合宗教和醫療,來幫助患有心理疾病的人。這個諮詢服務於 1951 年成爲非營利的美國宗教與精神醫療基金會,不再隸屬於該教會。

皮爾的佈道以自動原則爲基礎,頗富鼓舞力量。透過大衆媒介——無線電廣播、電視、報紙和雜誌,傳達到百萬人的心中。他還寫了一些書,其中最著名的是《積極思考的力量》(1952)。1984 年,他從馬布爾歸正會協同教會退休。

PEALE, Rembrandt 皮爾

西元1778.2.22-1860.10.3。查理·皮爾(Charles Willson Peale)之子，是皮爾家族中成就僅次於其父的畫家。生於賓州巴克斯郡(Bucks)。早年從父親學畫，1795年開始展出肖像畫，同年，老皮爾爲他安排替華盛頓畫像。

1802年，皮爾前往倫敦拜韋斯特(Benjamin West)爲師；1808和1809年兩度赴巴黎爲皮爾博物館繪製肖像畫。其作品在巴黎受到讚賞，自己也深受法國新古典主義傳統的影響。但是當他於1812年在費城舉行畫展時，他以宏偉氣勢作畫的嘗試卻受到不公正的批評。在失望之餘，於1814年在巴爾的摩成立一座博物館，亦慘遭滑鐵盧。最後終於以一幅道德主義的巨畫《死亡法庭》(1820；底特律藝術學院藏)獲得肯定，該畫曾在全國各地展覽。1823年，皮爾創作最著名的作品：具有理想化色彩的圓框華盛頓畫像。並於後半生中將這幅畫複製79次之多，此舉使他成爲最後一位爲華盛頓本人畫肖像的畫家。卒於費城。

PEANO, Giuseppe 皮亞諾

西元1858.8.27-1932.4.20。義大利數學家，對數學的主要貢獻是微積分、幾何演算和函數理論方面的分析著作。然而，最具影響力的是將符號邏輯應用到數學基礎的闡述改革上。

生於義大利的古內奧(Cuneo)，曾就讀杜林大學，1890年成爲該校傑出的微積分學教授，1895年成爲專任教授。1886-1901年間，任教於附近的軍事學院，直到卒於該地爲止。

皮亞諾的最大的野心和最重要的工作是編輯《公式化》(*Formulario*)一書，該書在1895-1908年間以五種版本發行。書中收錄了四千多個數學定理，並利用導源於純粹邏輯證明形式的最少公理，把這些定理呈現出來；定理和證明的形成都是用皮亞諾的邏輯符號。其目的不是把數學簡化爲邏輯(羅素曾努力做過)，而是把邏輯當作工具，以便清楚而正確地闡述數學思想。他相信數學思想本應建立在人類經驗的基礎上。

1910年以後，皮亞諾致力於發明和提升一種國際性的科學語言，其總論撰寫在《沒有語法的拉丁語》(1903)一書中，提出的語言擁有十分簡單的語法，其單字是以拉丁語、法語、德語和英語最容易辨識的同源詞語爲基礎。

皮亞諾的數學著作給羅素和懷特海(A. N. Whitehead)留下很深的印象，他們的著作《數學原理》(*Principia Mathematica*)可視爲皮亞諾先創性著作的延伸。

PEANUT 落花生

一種豆科的草本植物及其種實，熱帶及溫暖的溫帶地區栽培廣泛。其種子又稱土豆、花生、花生仁等，爲土壤中發育成長的莢果，富含脂肪及蛋白質，能供給人類及動物重要的

落花生的大粒種(左)與小粒種。

營養。

全世界每一年的落花生產量約1,700萬公噸，其中85%產自亞洲及非洲，主要的生產國爲印度、中國、美國、塞內加爾、印尼、蘇丹、奈及利亞、南非及巴西。美國落花生大多產於南部海岸平原，主要生產州包括喬治亞州(占全美產量的42%)、阿拉巴馬州(15%)、北卡羅來納州(14%)、維吉尼亞州(8%)、俄克拉荷馬州(5%)、弗羅里達州(4%)。

用途 落花生主要用於製油，占世界植物油的六分之一，僅次於大豆油、葵花油及菜籽油。可供食用，爲非乾性食用油，可用於烹調、沙拉、罐頭食品、人造奶油及西點配料。

落花生的營養很高，食用前多先加以烘培。有的連殼醃煮，即先加壓浸於鹽水中，然後再加以乾燥烘培；不過大部分都在去皮及去殼後再行烘培。

工業用的花生品種主要是用於製油。油彩、顏料、潤滑油、皮革表層、傢具亮光劑、殺蟲劑及甘油硝酸等都是花生油所製造。肥皂是鹼化的花生油所製，還有許多化粧品也含有花生油及其衍生物。蛋白質分餾物可用於紡織纖維(Ardil及Sarelon)。花生殼也有多種用途，用於塑膠品、壁板、磨砂及燃料。此外，亦可製造糠醛、木糖、纖維素及膠漿等。

落花生植株的地上部是很好的乾草，製油後的殘渣花生餅含高量蛋白質，可作爲動物飼料及土壤肥料。

在美國，落花生的利用與其他地方不同，約有50%加鹽烘培，磨碎後製成花生醬，20%加鹽處理烘培食用，16%用於製造點心、糖果，僅有少部分製油。

營養價值 花生仁含有50%油脂及25%蛋白質，其他還有碳水化合物、水分、纖維及灰分。每一公斤油炸的花生仁約含有5,837卡熱量，其蛋白質品質很好，但是和其他豆類一樣，缺少含硫的胺基酸。綜合維生素B的含量則很豐富，尤其是維生素B_1、核黃素及菸鹼酸。有的花生含有黃麴毒素，對人畜有害，此係花生感染黃麴菌(*Aspergillus flavus*)所致。

植株 落花生(*Arachis hypogaea*)爲略具根毛的直根性豆科植物，植株高30～45公分。根系上有根瘤菌，具固氮作用。莖有分枝，每一葉片含有兩對寬橢圓形的小葉，葉面無絨毛，葉背有少許絨毛，葉長4～6.5公分，葉基有托葉。栽培種落花生與野生種不同之處是豆莢較強韌，且離地面較淺。有四種植物學上的品種，分別是維吉尼亞、祕魯匍匐種、瓦倫西亞及西班牙，可從分枝習性、分枝長度及絨毛加以區別。

落花生的生長型態主要可分爲叢生型及匍匐型。前者爲直立生長，後者則靠近地面生長。落花生有許多栽培種，皆爲達成高尾的育種計畫之成果；二次大戰以後，人們才開始一連串的交配選種計畫。野生種中包含很多變種，亦有多年生的落花生，將是最有潛力的育種材料。

種子的生長頗爲獨特，是生長在地下土壤中的豆科種子，果實類似菜豆或豌豆的豆莢。果莢形成之初，在地面上部的葉腋處有豌豆般的花叢生，脈橘色，花瓣黃色。經過自花授粉後，花朵凋謝，子房基部的房柄快速伸長，並往下彎曲進入土中數公分深，以便果實生長完全時，果莢本身具有些許吸收養分的功能。果實的外殼凹凸不平，內含2～3粒種子。成熟的種子外觀和其他豆類種子類似，但具薄如紙質的種皮，不像其他豆科種子具有較硬質的種皮。

栽培 落花生適宜生長在疏鬆的沙質壤土中，氣候約有5個月的溫暖季，年雨量在500～1,000公釐之間或灌溉良好之處。在農業較落後的國家，落花生多爲人工栽培，且與其他作物混合種植。農業較進步的國家則以機械方法單一栽培。

經濟栽培的落花生皆以種子繁殖，種子不需接種固氮菌，但需經抗眞菌處理。在美國，花生的播種期在4月中旬至5月中旬之間，南部地區還可較晚。在種植前後，可用適當的除草劑或耕作防治雜草。用耕作法除草會使產量減少，可能是由於土壤流失所致，因較深厚的土壤是種子成熟的過程中所必需的。播

種後約 120～150 天果莢便可成熟，若太早採收，果莢無法成熟；太晚採收，則會掉果而留在土內。先進國家用聯合收割機採收落花生，再經加熱乾燥法加以調理。少量栽培的地區仍用傳統方法採收，即先將植株掘起，然後將植株及果莢堆高，旁邊用 2 公尺高的細樁圍起來，再用約 1 公尺長的橫條接在木樁底部以使植株離開地面。將果實靠著木樁放置，一方面可免除氣候變化的危害，一方面可使調理乾燥均勻；調理期間約 2～4 週。

榨油　花生油的榨取是以機器壓榨或加溶劑萃取。壓榨法是先用滾筒將花生仁壓碎，再把油壓榨出來。溶劑法是在壓碎的花生仁中加入一種揮發性的有機溶劑，再把有機溶劑以蒸餾法分離。一般是先用壓榨法，取出一半至三分之二的油量，再用溶劑法將其餘的含油萃取出來。製油的殘渣又稱花生餅，含有大量的蛋白質，可作家畜飼料。

栽培史　落花生是豆科落花生屬(*Arachis*)唯一的栽培種，該屬約包括 22 個已知種及 40 個不知名的種。全部原產於南美洲。從祕魯西元前 2,000-3,000 年的出土物中得知當時已有馴化的落花生，可見更早即有人爲栽培，也許是在玻利維亞南部及阿根廷北部。

哥倫布進入新大陸之前，南美洲、加勒比海地區及墨西哥皆種植大量落花生。約 1500 年時，葡萄牙人從巴西將落花生引進非洲，再於十七世紀時從非洲傳入美國東部及印度。自此，落花生透過在菲律賓的西班牙及墨西哥殖民者迅速在東亞散布開來。

Further Reading: Duke, J. A., *Handbook of Legumes of World Economic Importance* (Plenum Pub. 1981); Porter, D. M., and others, eds., *Compendium of Peanut Diseases* (Am. Phytopathological Soc. 1984); Woodroof, J. G., *Peanuts: Production, Processing Products*, 3d ed. (AVI 1983).

PEAR　梨

一種小喬木或灌木，各地區均普遍種植，爲世界上僅次於蘋果的落葉果樹；在美國位居第三，僅次於蘋果、桃。

屬薔薇科(Rosaceae)梨屬(*Pyrus*)，外形與蘋果、楹梓、山楂等植物相近，梨的食用種在歐洲有西洋梨(*P. communis*)及雪梨(*P. nivalis*)，東亞有亞洲梨(*P. pyrifoloa*)及秋子梨(*P. ussuriensis*)。

可高達 15 公尺，有些品種有刺。單葉，葉緣有鋸齒或全緣，爲心形、長橢圓形或披針形。花白或淡粉紅，總狀花序，每一花序有 4～15 朵花。有些小果種的種類在秋季時葉片會變

梨樹的花呈總狀花序，每一花序有4～15朵花。

色，這些優雅、具抗病性的種類多作觀賞用。

耐寒性不一，一般而言較蘋果不耐寒，但比桃耐寒。而觀賞性的烏梨(*P. kawakamii*)及豆梨(*P. calleryana*)又較桃不耐寒，特選的耐寒品種秋子梨則又比蘋果耐寒。

果實爲圓錐形、長橢圓形或圓形。在植物分類上屬於假果，係由花托膨大包圍子房所形成，子房內含有種子，種子外圍有一層軟壁；果肉是花萼基部(花托)及莖組織發育成的。野生種的果實直徑約 0.64～5 公分，栽培種的果實直徑約 5～13 公分。

23 種野生種完全分布於歐洲及亞洲大陸的北部地區，3 種原產於北非，10 種生長在歐洲及小亞細亞，10 種分布於東亞，主要爲日本、韓國、中國、印度及巴基斯坦等地。栽培種主要分布於溫帶地區，緯度 25°～55°之間，少數分布在熱帶的高海拔地區。

品種與用途　歐洲品種已在北美洲栽培 100 年以上。許多品種係以實生苗栽培，再經栽培者依果實品質、耐寒性、抗病性等性質選拔而育成。最重要的品種有巴梨、安茹、寶司、抗寒、柯麥司、冬香梨、塞克爾、基佛及克雷普香梨。後 3 者原產於美國東部，其餘品種則原產於西歐。基佛梨是亞洲梨及西洋梨的雜交種。較新的品種還包括奧羅拉、高地、麥格尼司、月升、先鋭、紅野牛、莫瑞帝尼、黃金國、加州及數種舊品種的紅皮突變種。地域性的品種適於美國南部各州，冬季需低溫，且有相當的抗蟲性。這些大多爲亞洲種的雜交種，諸如基佛、康地、東方、互德、田恩及佛達鄉。加州也栽培許多日本品種，如二十世紀、新世紀及長十郎。

梨可鮮食，亦可製罐、乾燥、烘焙、壓汁或釀酒。亦可冷藏過冬，隨時上市。巴梨是製罐的主要品種；也可鮮食，在 0°C的溫度中可貯藏數週之久。塞克爾梨甜而多汁，可貯藏 3 個月。冬梨、柯麥司、寶司可以貯藏到翌年 2 月；安茹、貝克漢之勝、冬香梨及黃金國等，冷藏 6～9 個月後，即充分成熟，品質較佳。梨與其他水果一樣含有果膠，時常食用可防止由食物中吸收過高膽固醇，避免高血壓及動脈粥狀硬化。

歐洲地區種植者多屬於西洋梨系列，與北美洲的品種大致相同，其他較重要的品種還包括會議、克雷山、基法、古耀博士、柯西亞及杜意拉。

日本是栽培梨的先進國家，主要的栽培品系是亞洲梨。其果肉質脆，果形爲圓形，基部無萼片，果皮光滑或帶金黃色。日本北部的育種者從秋子梨的雜交種培育出新的耐寒品種。在中國北部及韓國所栽培的梨品種，大多源自秋子梨及亞洲梨的雜交種。

栽培　以芽接或嫁接的方式繁殖，將所需的品種接在適合的砧木上。且在移植到果園以前，必須在苗圃內經過一個生長季。砧木可由種子或分株的營養繁殖體培育而成。砧木決定樹勢的大小、生產力及土質的適合度。大部分矮性品種都以榲桲做爲砧木，最常用的砧木是巴梨的實生苗。

樹齡 2 年以上的梨樹便可結果，因此只須稍加修剪即可。過度修剪將導致枝條徒長，無法形成結果枝。將新株剪至 76 公分，並只保留 3～4 個側枝。如此直到開花結果，只須稍微修剪和整形。整枝及去除徒長枝都在夏季進行，晚冬及早春時修剪比在仲冬時修剪較少凍害。

梨可適應各種不同土壤，從粗礫石到細黏土皆可，也能忍受潮濕、排水不良的土質。棠梨(*P. betulaefolia*)及豆梨是最適合這類土壤的砧木。若是很乾旱的鹼性土，則砧木可用於野橄欖梨(*P. elaeagrifolia*)及杏梨(*P. amygdaliformis*)。土質良好的土壤只須施加氮肥，其他的土壤有時則須加鉀肥、鋅及硼等元素。

若要著果佳，果實大，還必須鄰近其他品種來授粉，除了麥格尼司外，只要是同時開花的品種都可達到授粉目的。

梨樹的結果期在 7 月下旬至 11 月之間，視品種而異。歐洲品種多在果實尚未成熟時採收，梨果堅硬而呈綠色，離開果樹後，才逐漸完全成熟。早晚種如基法、莫瑞帝尼、古耀博士及克雷普香梨約開花後 110 天成熟，並在室溫 8～10 日後達到食用的成熟度。如果果實留到成熟才採收，果核會軟化，質感呈粉狀，比早採收的梨品質差。晚熟種(即晚秋及冬季種)約開花後 150～180 日才成熟，且須在 0°C～3°C的低溫下貯藏數週才可再置於室溫下後熟食用。亞洲梨的成熟與完熟的過程與蘋果相似，可成熟時再採收。

病蟲害　梨樹的病害有多種，在北美洲肆虐最嚴重的是火燒病，是一種細菌性疾病，病菌會侵入花及幼枝，並使整個枝條或植株死亡。美國東部由於夏季氣候溫暖潮濕，適合細

左　分布於歐洲的食用西洋梨。
右　日本二十世紀梨。

菌生長，因此嚴重影響梨的生長；而太平洋沿岸地區夏季較乾燥，病菌較容易控制，因此梨的產量約占美國的90%。可噴洒抗生素、銅化物及砍除病枝來防治。另一種細菌性的疾病是潰瘍病，假桿菌(*Pseudomonas*)使花朵萎凋，發生於涼爽潮濕的春季。其他的病害還有黑星病，感染果實部位；葉壇盤菌屬(*Fabraea*)的葉斑病。濾過性病毒所引起的果實硬核症及葉脈黃化，可用抗病毒的砧木來防治。梨銹病是銹病菌經生活在樹葉的昆蟲爲媒介，而使某些砧木致死的疾病。可用抗病性的砧木防治。

梨最主要的蟲害除了梨木虱外，還有蘋果蠹蛾，會使果實產生蟲蛀。其他在葉片的害蟲還有蛞蝓及泡蟎，都可以用藥物防治。

栽培史　史前時代人類最早栽培梨樹的記載已不可考，在瑞士的洞穴中可發現距今最近的一次冰期已有梨的遺跡，年代在10,000年以上。西元前四世紀時，亞里斯多德的學生——偉大的生物學家泰奧弗斯特斯(Theophrastus)發現了野生梨與栽培梨的區別，敍述梨的繁殖法有播種法、根接及插枝等，並描述各種嫁接法。

西元前1,000年左右，中國的《詩經》曾提到：「梨生長在低濕地」。西元前200年的其他文獻也提到野生種和栽培種的區別。西元三世紀時，有一位中國人戈良成記下許多梨的品種，六世紀時，另一位賈思勰更進一步敍述接穗與砧木的嫁接法。雖然歐洲與亞洲地區各生產許多不同品種，然而栽培方法非常相似。

PEARL　珍珠

在某些軟體動物的殼內所形成之沈積物，被視爲珍品。珍珠是珠母層(主成分爲碳酸鈣)的一種小型結核。大多數珍珠呈白色，也有一些是彩色的——主要呈粉紅、紫及黑色；眞正的珍珠都具有一種淡紅的特殊光澤。

珍珠是最早得到人類珍視的天然物之一，有關珍珠的傳說在許多民族的民謠和宗教教義中隨處可見。長久以來，珍珠在世界各地廣受喜愛，甚至影響了歷史過程：據載凱撒因傳說在不列顚羣島可以找到珍珠而征服該島。

形成　在有殼軟體動物的殼內面有一層「外套膜」的肉質薄層，包住整個軀體；外套膜的外表面分泌某種物質以形成殼。在衆多有殼軟體動物中，少數的殼內層具有特殊的珍珠光澤，稱爲珠母層；珍珠即由珠母層分泌物所隔離產生。珍珠在製作珠寶、藝術品以及鑲嵌刀柄、珠寶箱和珍貴傢具方面受到極度重視。

珠母層存在於鸚鵡螺、鮑魚(鮑屬*Haliotis*)、其他種源相近的螺及衆多二枚貝類軟體動物中。然而，珠母層的最重要生產者——即具有寶石品質的珍珠生產者——是生活在熱帶海洋中的珍珠貝(珠母貝屬*Pinctada*的某些種)，以及生活在河流和湖泊中的珍珠淡水貽貝(珠蚌科Unionidae的許多成員)。

眞正的珍珠是小部分能產珍珠的軟體動物體內因某些外來物侵入外套膜和殼間產生；砂粒和小型寄生性蠕蟲都是常見的刺激物。這些外來物體被覆以多層與殼內相連的珠母層，形成不規則的凸起。俟完全被珠母層包圍，再覆以一層外套膜細胞並脫離後，即稱爲珍珠。大部分的珍珠形狀不規則，稱爲怪樣珠；近乎球形的寶石珍珠非常稀少，因而非常昂貴。

作寶石用的珍珠　眞正的珍珠一般較小，最小的叫作米珠，8,000～10,000粒米珠總重才28公克左右；最大的是形狀不規則的怪樣珠。「希望珠」是著名的怪樣珠，重約300公克。許多美麗的大珍珠已成爲皇家收藏品的一部分。

與產於岩石的寶石不同，珍珠不需要切割、琢面或磨光，且很容易鑽孔，遺憾的是它們非常軟，比動物寶石更脆弱，且容易擦傷及被汗液和香水中的弱酸腐蝕。寶石珍珠應該偶而用肥皂水清洗、沖淨，並小心晾乾。

採珠業　南亞在兩千多年前已有採珠業，著名的有波斯灣和斯里蘭卡周圍的水域。十六至十八世紀期間，在新大陸的赤道地區如委內瑞拉、巴拿馬和墨西哥西部周圍進行採珠。

在深度約爲10～20公尺的珊瑚礁上可找到珍珠貝，由潛水員把它們收集到袋中。工作結束時整理捕獲物，將珍珠貝賣給工匠，珍珠則賣給寶石商。

很多大而美麗的淡水珍珠主產於歐洲北部和北美。證據顯示，早期的美洲印第安人早在歐洲人未到北美定居之前即經常大量採集珍珠。二十世紀早期，密士失必河及其支流盛產含有珍珠的貽貝，當地珍珠業相當興盛。一般說來，淡水珍珠採集只是偶爾爲之。

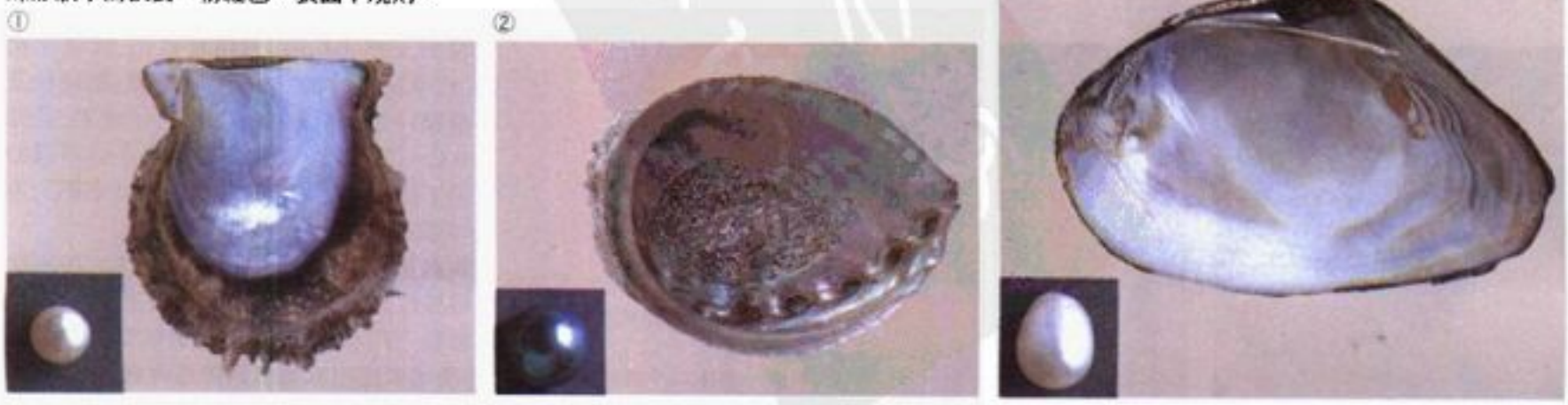
養珠　很多人曾試驗刺激軟體動物以形成珍珠，但成效不彰。中國大陸上海北部的江蘇人從十三世紀起便一直從事養珠業，成就非凡。他們把不同材料的小球放入活的淡水貽貝體內，然後放回水中養殖幾個月至一年或更久。這種方法產生的物體多數只是珠母層在殼內面的凸出物，他們將其取下來，用一種祕方鑲嵌。此種產物在十九世紀上海附近的蘇州有興盛的市場。

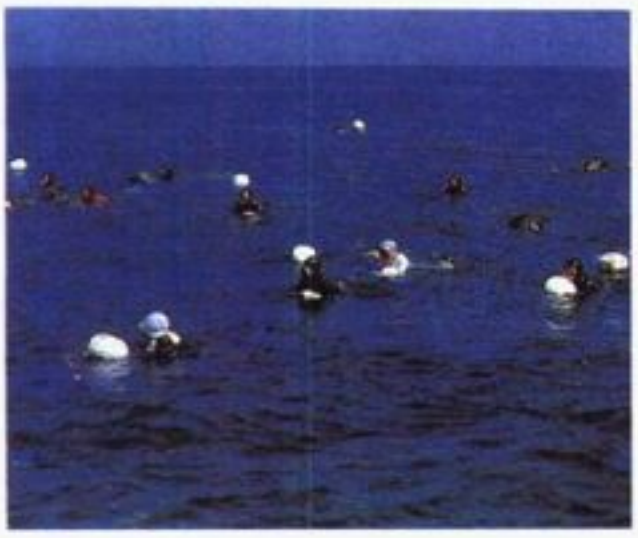
二十世紀初，經過多次實驗後，御木本幸吉在日本南部珍珠貝中養出球形珍珠。從珍珠貝上割下小珍珠球，放在從剛打開的珍珠貝

珍珠形成過程

圖1.當砂粒等刺激物侵入外套膜和殼內層的中間時，遂開始珍珠的形成。圖2.之後，外套膜分泌珍珠質包住侵入物，形成大致同心的珠母層。圖3.若外套膜繼續在刺激物與殼間生長，如圖所示，則珠母層將完全包圍住刺激物，而逐漸形成完整的珍珠。

①熱帶海洋中的珍珠貝，其珍珠的形狀圓潤。②鮑魚的珍珠形狀大多不圓。③淡水貽貝的珍珠形狀小而狹長，粉紅色，表面不規則。





上　珍珠是指某些軟體動物殼內所形成的沈積物，被視爲珍品。左　在深度約10－20公尺的珊瑚礁上可找到珍珠貝，由潛水員把它們收集到袋中。

體上割下的外套膜中，然後再放入珍珠貝體內。將其保存在籃子內，懸掛在平靜海灣的筏上，直到在核上長出一層同心珠母層。利用這種方法，日本在很多地方發展出非常龐大的養珠業。但這些是否爲眞正的珍珠則產生爭議，因爲它們只有一層蓋在比較大的核上的珍珠質。然而，只有精密和昂貴的技術才能分辨出天然珠與養珠，對實用而言，可稱爲眞正的珍珠。

一九七〇年代起，日本人在淡水貽貝體內養出珍珠。這些珍珠大多形狀小而狹長、呈粉紅色，表面不規則。「琵琶珍珠」，乃以產量最大的湖名命名；現在市場上有大量的琵琶珍珠。

人工珍珠　早在十七世紀，歐洲就用空心玻璃珠的內壁覆上從魚鱗取得的閃光白色顏料，再用蠟封好以製造人工珍珠。二十世紀中期開始，則用塑膠製造人工珍珠和仿珍珠物品。

Further Reading: Madeleva, Sr. M., *The Pearl: A Study in Spiritual Dryness* (1925; reprint, Arden Library 1979); Spearing, A. C., *The Gawain-Poet: A Critical Study* (Cambridge 1971).

PEARL, The　珍珠

一部中世紀英文的夢境敍事詩，具有強烈的抒情意味。根據推算，其創作年代約在 1370 年。與《高文爵士與綠騎士》(*Sir Gawain and the Green Knight*)、《堅毅》(*Patience*)、《純潔》(*Purity*)等作品，被收錄於同一份手稿中(保存於大英博物館)。上述作品不但全以西部中央高地的方言寫成，同時在風格形式與格律韻腳上亦呈現共通的特色。因此，一般咸認爲它們是由同一個作家所作。然而，若因作者的姓名無可考而將這四部詩歸結爲同一個人所作，則此一說法仍有待商榷。

《珍珠》共包含了 101 個結構十分複雜的段落，每句同時押頭韻和尾韻，整部詩安排成 20 個部分，除一個部分例外，每一部分都包含了五個段落。整個作品是完美藝術品的呈現，也許可視爲以英語寫成的早期詩歌作品中，最具重要性的作品之一。它對自然的敏銳感知力、在道德方面的提昇及對宗教的深刻感受，都是作品中值得特別一提的。

在傳統的夢境架構鋪陳之後，這位已經失去「價值珍貴的珍珠」的詩人，看見了一位美麗的少女位在一處極爲優雅迷人的地方，她爲他揭示了天堂的喜樂愉悅，並慰藉他目前所面臨的苦難。最後，詩人終於在夢境中見到了天堂的樂園，裏面有上千位以珍珠爲衣飾的聖女，她們乃是耶穌基督神蹟榮顯的新娘。整首詩呈現出詩人在失去他幼小的女兒後，個人悲痛情緒的表現，然而這個觀點被加以擴大引申；除此之外，詩中並闡示關於純潔的寓言式表達，其中以珍珠做爲象徵，而那位少女則是純潔的人格化再現。很明顯地，作者對神學作品相當熟悉，因而對於他當時的一些宗教性問題，大多採正統教派的看法。

PEARL FISHERS　採珠人

三幕歌劇，比才(Georges Bizet)作曲，卡瑞(Michel Carré)與柯蒙(Eugéne Cormon)編劇。1863 年 9 月 30 日於巴黎抒情歌劇院首次演出。與比才的傑作《卡門》相較之下，《採珠人》顯然大爲遜色，但其優美動人的曲調，仍令人難以忘懷。

劇中的角色有女祭司蕾伊拉(Leïla，女高音)、漁夫納迪爾(Nadir，男高音)、漁夫領袖祖爾加(Zurga，男中音)、祭司長諾拉巴德(Nourabad，男低音)，故事發生在古代的錫蘭。

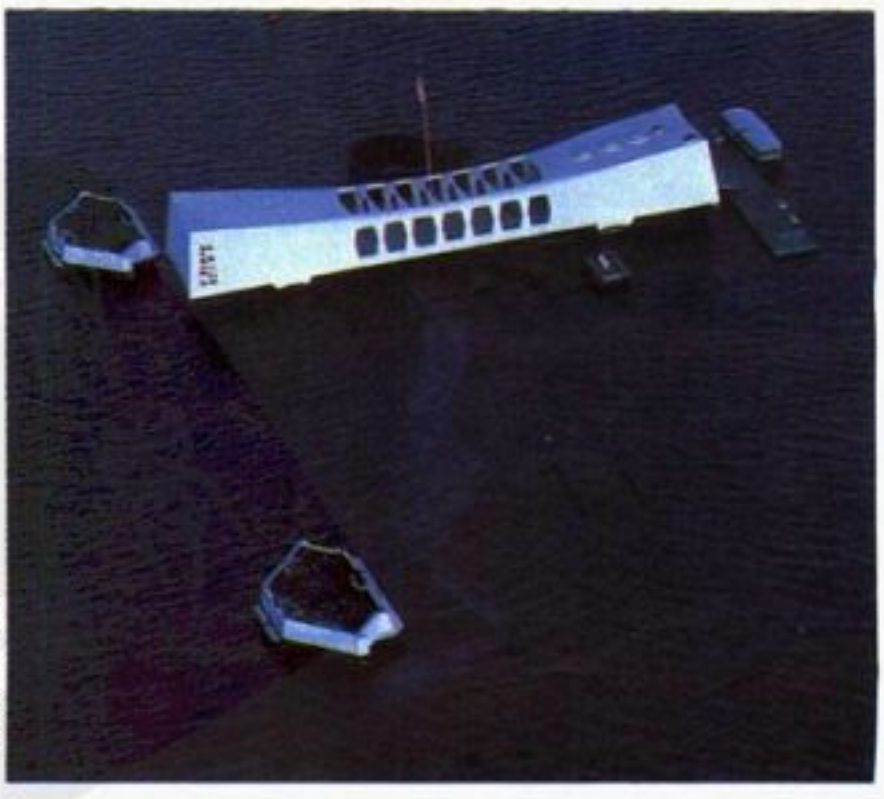
同時愛上蕾伊拉的納迪爾與祖爾加成爲情敵，但在二重唱「聖殿之底」中，二人又恢復舊時情誼。蕾伊拉頭覆面紗與諾拉巴德抵達神廟，祈求神保護漁夫出海時免遭惡魔迫害。蕾伊拉與納迪爾認出彼此，納迪爾唱出「我相信還會聽見」表達心中愛戀，諾拉巴德眼見這對戀人相聚，於是告知祖爾加，祖爾加誓言復仇，卻在「納迪爾！來自我心溫柔的愛」曲中悲嘆友情的絕裂。蕾伊拉因違背女祭司的誓言被判死刑，納迪爾亦同時獲罪，臨刑之際，祖爾加協助二人逃亡，最後因放走蕾伊拉而遭殺害。

PEARL HARBOR　珍珠港

夏威夷歐胡島南邊海岸的一個海灣，在火奴魯魯以西 10 公里處。本港被陸地所包圍，水深 15～18 公尺。入口處有一個小島橫亙前方，只留下 3 公尺的水道，大船均無法進入。1887 年美國自夏威夷國王手中取得在本港所建燃料補給站和修復站的獨占權後，即對本港進行測量，並計劃移開堵住出口的小島，但直到 1898 年夏威夷羣島被併入美國前，均無任何改進本港口品質的實施計畫。

美國政府在擁有該羣島的主權後，便動手將之建設成一個一流的海軍基地。他們挖掘出一條長 7 公里、深 11 公尺的水道，從海越過小島和珊瑚礁，使得本港日後可通行最大的海輪。東西邊剩餘的陸地則提供了充足的碼頭用地。珍珠港挖掘水道的工程完成於 1911 年。

1939 年二次大戰爆發後，美國海軍便開始擴充乾船塢與整修船隻的設備。1940 年太平洋艦隊開始使用本港做爲軍事基地以後，設備的簡陋與其「太平洋上的直布羅陀」之號稱相矛盾。自 1941 年 12 月 7 日早晨日本空軍偷襲珍珠港後，本地設備才逐漸補齊。在美國海軍艦隊駐紮期間，本港幾乎包括了所有的



珍珠港　夏威夷歐胡島南邊一海灣，二次大戰期間，曾爲美軍軍事基地。圖爲紀念二次大戰被日軍擊沈戰艦的USS亞利桑那紀念館。

太平洋艦隊，計有 8 艘戰艦、9 艘巡洋艦、29 艘驅逐艦及 5 艘潛水艇。其中有 19 艘艦艇被日本的飛彈與水雷所摧毀或擊沈，而艦齡 26 歲的「亞利桑那號」戰艦則是此役中唯一完全被擊沈與永遠失蹤的戰艦。其餘的戰艦均被打撈起來，大部分經過修復之後仍繼續服役，而珍珠港的USS亞利桑那紀念館，則是爲紀念該事件而建立的。

在希卡姆(Hickam)與惠勒(Wheeler)戰場上，敵方的突襲機摧毀了 80 架海軍飛機與 79 架陸軍飛機。超過 2,400 名美國陸軍及海軍死於該災難中，而平民則有 49 人死亡，83 人受傷。珍珠港之役，促使美國立即加入二次世界大戰。參見WORLD WAR II。

PEARL MILLET 珍珠粟

生長於溫暖地區的一年生草本植物，多栽培用作飼料，其種子亦可供人食用。珍珠粟又稱印度粟、非洲粟及貓尾粟，長久以來一直是熱帶非洲及亞洲許多國家的主食之一。珍珠粟爲禾本科(Gramineae)，學名 *Pennisetum americanum*。

人爲栽培的珍珠粟高可達 2 公尺，葉身寬且長，花濃密，花穗長約 51 公分，厚約 2.5 公分，有點類似貓尾巴。有剛毛的小花穗上有種子，成熟後可採收，壓碎磨粉，營養價值高。

PEARL RIVER 珀爾河

美國河流，流經密士失必州和路易斯安那州。發源於密士失必州中部偏東，大致朝南流入墨西哥灣，全長 780 公里，流域面積約 18,000 平方公里。最下游的 187 公里爲密士失必州和路易斯安那州的州界。主要支流有約卡奴卡尼(Yockanookany)、斯特朗(Strong)和博格奇托(Bogue Chitto)。沿岸最大的城市爲密士失必州的傑克遜(Jackson)。

PEARLFISHES 隱魚

一種身體細長，專門寄居在底棲無脊椎動物體內的海水魚類。屬於隱魚科(Carapidae)。形細長，側扁或呈圓柱狀，向後逐漸尖細；無鱗，背鰭和臀鰭很長在尾端連合；無尾鰭、腹鰭，胸鰭或有或無。廣布於世界各地，但以熱帶及溫帶海域數量最多，全世界共有 30 種，而台灣目前爲止已記錄有 7 種。

體長大都在 30 公分以內，一般甚少超過 15 公分。屬於淺海的底棲性魚類，但卵卻爲外洋性的浮性卵，孵化後才回到沿岸生長，此時頸部有一條細長的旗狀絲。除了少數深海種類外，大部分在幼魚時就開始寄住在底棲無脊椎動物，如海參、海膽、海星、二枚貝或甲殼類的體腔中，尤以海參爲多；平時不易見到故稱隱魚。又因爲曾出現在珍珠貝中，故英文俗名稱Pearlfishes。白天躲在宿主體內休息，晚上才出外覓食活動。有時會對宿主造成傷害，故與宿主之關係應爲「寄生」而非「共生」。如寄居於海參體內，亦可以海參的內臟爲食，所幸海參內臟具有再生的能力故仍能存活。

細鰭隱魚(Encheliophis gracilis)

PEARSE, Patrick Henry 皮爾斯

西元 1879.11.10-1916.5.3。愛爾蘭教育家、詩人及 1916 年復活節暴動的領導人。生於都伯林，父親是英國雕刻家，母親是愛爾蘭人。就讀於皇家大學法律系，但他的興趣卻在於使愛爾蘭人從外國統治者下解放出來，這促成了他加入「蓋爾聯盟」。在擔任《光劍》(1903-09)週刊編輯時，寫了許多愛爾蘭詩，獻身於愛爾蘭語言和文化的復興。1908 年創辦聖恩達學院(St. Enda's College)，該校使用兩種語言教學。

作爲一名理想主義者和浪漫主義者，他在激發愛爾蘭人的民族主義過程中，發展了一種以流血犧牲之代價爲基礎的神祕政治意識型態。他在 1913 年寫道：「有很多事情比流血更可怕，其中之一就是奴隸制」。1913 年愛爾蘭自願軍成立，皮爾斯成爲臨時委員會的委員，1914 年 9 月這場運動瓦解後，他成爲一名好戰分子，憑藉演說和寫作才能脫穎而出。1915 年擔任「愛爾蘭共和兄弟會」的軍事委員，並負責起義的籌備工作。作爲愛爾蘭軍隊的總司令，1916 年 4 月 24 日，他在都伯林郵政總局的台階上宣讀愛爾蘭共和國臨時政府的成立宣言(在此他被選爲總統)。4 月 29 日他向英國政府投降，經過軍事法庭審判後，在都伯林的克爾門汗監獄被處死。

PEARSON, Drew 皮爾遜

西元 1897.12.13-1969.9.1。美國新聞記者。原名Andrew Russell Pearson，生於伊利諾州的艾凡斯頓(Evanston)。1915 年畢業於新罕布夏的菲利普斯・埃克塞特學校(Phillips Exeter Academy)，1919 年取得斯沃斯莫爾學院(Swarthmore College)文學士學位。作爲一個慈善家、演說家和駐外通訊記者，皮爾遜曾周遊世界，而後，於 1929 年擔任巴爾的摩《太陽報》編輯，並成爲華盛頓分社的負責人。在首都，他遇到了年輕的新聞記者艾倫(Robert Allen)，兩人合作寫出《忙碌的華盛頓》(*The Washington Merry-Go-Round*)，並於 1931 年匿名發表，雖然兩位作者在身分被揭露後遭解僱，但他們的作品卻極成功。

1932 年，他們創辦了一個新聞聯合組織的專欄，仍稱爲《忙碌的華盛頓》。這個專欄(艾倫於 1942 年離開)因專門報導醜聞而聲名狼藉，並惹惱了好幾位社長。

透過這個專欄和每週的無線電廣播網，皮爾遜成爲許多重要政治人物中(著名的如麥卡錫)，一位敢於直言且具有影響的批評家。他反對多德(Sen. Thomas Dodd)的宣言，促成了參議院道德委員會的組成。其他作品還有《美國——第二階級的力量？》(1958)和《控訴國會》(1968)。皮爾遜在華盛頓去世後，從 1947 年起便和與皮爾遜共事的安德森(Jack Anderson)繼續主辦這個專欄。

PEARSON, Karl 皮爾孫

西元 1857.3.27-1936.4.27。英國統計學家、優生學家。生於倫敦。受教於劍橋大學；1884 年任倫敦大學學院應用數學和機械學教授。一八八〇年代，向勞工演講社會主義和自由思想；他還參加一個激進的俱樂部，熱烈討論關於男女問題。他的《科學語法》(*Grammar of Science*, 1892)是一部對科學方法論有重大影響的著作，書中認爲科學法則乃是感官經驗的「概要」。

一九九〇年代，皮爾孫受高爾頓(Francis Galton)有關統計學與遺傳學方面研究成果的影響，開始發展統計學方法，從事進化和遺傳的研究。他於 1893-1900 年間所發表的關於相關係數、多重異射(multiple correlation)和頻率曲線的論文爲數學統計學奠定了基礎。他最重要的貢獻是對統計現象的卡方測試(chi-spuare test)。皮爾孫證明因果律不過是因爲高相關而已。他在大學學院創建了一個生物統計學和統計學調查實驗室，訓練出許多二十世紀早期數學統計學家，他的統計學法很快被不同領域的科學家採用，其中也包括社會科學家。

1900 年以後，皮爾孫日益活躍於優生學領域。1911 年，任大學學院中高爾頓優生學實驗室(Francis Galton Eugenics Laboratory)主任。作爲一名優生學家，他主張社會應鼓勵優秀成員繁衍後代，抑制那些不適合社會的成員生子。他相信透過統計學方法在遺傳的研究，可以使優生學成爲一門科學。卒於索立的冷港(Coldharbour)。

PEARSON, Lester Bowles 皮爾遜

西元 1897.4.23-1972.12.27。加拿大外交家、總理及諾貝爾和平獎得主。生於安大略省多倫多附近。父親是一名衛理宗牧師。兄弟三人中，皮爾遜排行第二。16 歲時進入多倫多大學的維多利亞學院就讀，在體育方面表現傑出。1915 年加入加拿大軍隊醫護部隊，服役於希臘；1917 年轉任皇家飛行部隊並得到「麥克」這個綽號。因一次飛行事故而取消資格後，返國再度進入大學，於 1919 年畢業。在嘗試幾個工作之後，獲得一筆獎學金進入牛津大學；接著在多倫多大學教授歷史。1923 年與穆蒂(Maryon Moody)結婚。

遊歷遠太華期間，遇到當時的外交事務副部長斯克爾頓(O. D. Skelton)，並且受其鼓舞於 1928 年進入外交界。接下來的幾年

L.B. 皮爾遜 加拿大外交家、總理及1956年諾貝爾和平獎得主。

間，皮爾遜在華府短暫任職，參加了幾次裁軍會議和國際聯盟會議，並擔任過兩個加拿大皇家代表團的團長。1935 年，被派往倫敦，出任加拿大高級專員梅西(Vincent Massey)的首席祕書。二次大戰初期，皮爾遜一直留在那裏，直到 1942 年移職華盛頓，擔任加拿大代表團的首任祕書。作爲一個「中等強權」及戰時同盟國中的次級伙伴，加拿大感受到英國和美國政府時常忽略它的利益，但皮爾遜以其輕鬆自如的風度，藉著與大批的美國政要、公務員和記者的私人接觸，在美加關係中非正式地培養出開誠布公和相互信賴的感情。

在華盛頓任職期間，皮爾遜曾參與食物與農業組織、聯合國救濟與復員委員會以及聯合國本身的創建工作。1945 年他在舊金山出席聯合國成立大會，同年受命爲駐美大使。此時由皮爾遜出任聯合國第一任祕書長的呼聲甚高，但遭到蘇聯否決。1946 年皮爾遜被召回渥太華，在聖勞倫特(Louis St. Laurent)之下擔任外交部副部長。聖勞倫特是深孚衆望的魁北克律師，且是總理麥肯齊金(William L. M. King)期望中的總理繼承人。時年 71 歲的麥肯齊金建議皮爾遜步入政壇，不過，皮爾遜出於個人的秉性，也基於公職不介入黨派的傳統，他從未參加任何政黨。

皮爾遜與聖勞倫特合作融洽，並在 1948 年聖勞倫特接替麥肯齊金後，加入自由黨內閣，並經由補選於 1949 年 1 月進入國會。皮爾遜體認到英國國力的削弱及美國、蘇聯躍居超級大國的事實，已使加拿大的傳統外交政策有必要重新調整；此外，亦意識到「冷戰」對聯合國未來的意義。他雖然知道只要美國獨家擁有原子彈，蘇聯人就惴惴不安，但他也深信蘇維埃帝國主義必須經由一個全新的西方民主國家聯盟加以制衡，以維持和平。1948 年，他代表加拿大參加華盛頓會議建立北大西洋公約組織，並在會中聲明，希望這個組織將「不僅是一個軍事聯盟」。

在一九五〇年代及六〇年代初期，皮爾遜對集體安全策略與「平和外交」的信仰常常受到考驗。加拿大派兵支援「北約」軍隊駐守歐洲，並派遣一支部隊支持聯合國在韓國所採取的行動。此外，它還分擔了在中南半島、埃及、剛果和賽普勒斯維持和平的任務。美國常不滿他對共產國家抱持的溫和態度，雖然如此，他仍安排了 1955 年的妥協，該協議顯著擴大了聯合國的會員團。但是，1956 年的蘇伊士危機使得加拿大與其大西洋同盟國之間的關係趨於緊張。英國入侵埃及的行動震怒了聖勞倫特政府，它拒絕原諒這次侵略行徑。在聯合國中，皮爾遜力主聯合國部隊的介入，他的建議以 57 比 0 票數通過。他成功地化解此次危機，因而榮膺諾貝爾和平獎。

然而在國內政治舞台上，自由黨政府在當政 22 年之後變得狂傲自大、麻木不仁，而聖勞倫特並不是這一政府的有力領袖。1956 年，對是否允許一家美國人控制的公司修建一條跨越加拿大的煤氣管道，加拿大國會出現激烈辯論，使得民衆對自由黨人的支持喪失殆盡。更甚者，政敵譴責皮爾遜在蘇伊士危機中的行爲是對英關係的背叛。1957 年的大選中，保守黨險勝自由黨，聖勞倫特辭職。翌年 1 月所舉行的一次自由黨會議上，皮爾遜衆望所歸地獲選爲黨魁，但他無法抵擋保守黨總理迪芬貝克(John G. Diefenbaker)的辯才。1958 年皮爾遜促使政府舉行大選，結果迪芬貝克在衆議院中贏得空前的勝利：265 席中保守黨贏得 208 席，奪走了自由黨在魁北克所有傳統席位的三分之二。

之後皮爾遜開始重建自由黨。另一方面軟弱無能、四分五裂、醜聞迭出的保守黨政府則出人意料地幫了他的忙。1962 年夏天，一場因恐怖主義分子在魁北克投置炸彈而引人注目的大選中，保守黨人在衆議院的席位減到 116 席，而自由黨人的席位則增至 99 席。皮爾遜隨後主動出擊，他建議組成一個皇家調查委員會，探討加拿大的英法文化與語言問題，以對付法裔加拿大人的民族主義浪潮。1962 年，迪芬貝克在古巴飛彈危機問題上拒絕支持美國，這爲皮爾遜提供了最佳的政治契機。皮爾遜要求加拿大應在其領土上接受核子武器，以履行其在北約和「北美空中防禦」(NORAD)的職責。迪芬貝克內閣的嚴重分裂，使他不得不在 1963 年 4 月舉行另一次大選。在衆議院中，皮爾遜以些微的差距當選爲總理，不久授權在加拿大安置帶有核彈頭的美國飛彈。

皮爾遜的新政府引進了深具民族主義色彩的法律，此舉具有深遠的意義。制定法律以削弱外國人在加拿大經濟中的控制權。經過尖銳的辯論，皮爾遜促使國會批准採用新國旗及允許政府採用「辯論終結」的辦法來平息異議。皮爾遜利用終結加拿大民族主義，以抵銷他政府中在安全方面的醜聞，他爲此於 1965 年末舉行大選，但只多贏得兩個席位。

隨著 1967 年加拿大聯邦建立 100 週年的來臨，皮爾遜實施了更多支持加拿大民族主義的措施。法國總統戴高樂慫恿法裔加拿大人的分裂主義，他還將英裔加拿大人與納粹的占領軍相提並論，而破壞了加拿大 1967 年的國慶大典。皮爾遜譴責戴高樂將軍干涉加拿大的內政，戴高樂因此逕然返回法國。

皮爾遜的內政旨在團結加拿大使用不同語言、來自不同地區而利益相互衝突的民族。1867 年的「北美英屬法」是加拿大憲法中的成文部分，將憲法的修正權置於不列顛議會的手中。將這項法律「本土化」是皮爾遜未竟的目標。1961 年，皮爾遜接受了由保守黨人提出的憲法變更程序，但卻遭到英語省份的不信任及來自魁北克的反對，後者試圖與聯邦政府平起平坐，而不安於省級地位。

爲了強化聯邦主義運動，皮氏於 1965 年的選舉中起用了三位說法語的魁北克領導人物。「三智者」之一的杜魯道(Pierre Elliott Trudeau)於 1967 年出任司法部長，並接替他成爲總理。1968 年皮爾遜退休之後，杜魯道成爲自由黨黨魁。皮爾遜退休後再執教鞭，並開始撰寫自己的回憶錄，因罹患癌症卒於渥太華。在此之前完成回憶錄的第一册，已草擬出的回憶錄尚有兩册多。

PEARY, Robert E. 皮里

西元 1856.5.6-1920.2.20。美國北極探險家，發現了北極。生長於美國賓州克雷森，1877 年從鮑登大學畢業。1884-85 年海軍任命他爲尼加拉瓜運河助理副工程師，對運河進行勘察。返國後，對極地探險深感興趣，事實上，這一興趣啓蒙於童年時代閱讀有關美國第一位極地英雄——凱恩(Elisha Kent Kane)的書籍。

1886 年夏，開始第一次北極旅行，他探察了格陵蘭冰帽。這次經歷激發了他的勃勃雄心，在他給母親的信中寫道：「我一定要贏得榮譽」。儘管如此，直到 1891 年他才得以重返北極。1888 年從事尼加拉瓜運河的測量工作，並和迪比奇(Josephine Diebitsch)結婚。在尼加拉瓜，海岸線上的工作占據了他所有的時間。

探尋北極 在皮里時代，對探索極地的熱潮已從西北航道轉移到北極地區。在過去幾十年中，一些國家的探險家企圖締造佳績，他們每向北推進一步，便爲自己贏得極大的榮譽。當時有些國家，特別是英國，認爲將探尋的目的與科學結合起來會更好。但是十九世紀後期的美國探險家例如鮑德溫(Evelyn Briggs Baldwin)和皮里等，並不掩飾自己的動機。除少數人外，如斯堪的那維亞人南森(Fridtjof Nansen)和諾登舍爾德(Adolf Nordenskjöld)，其餘的人都是行動家而不是科學家。對許多探險家來說，其主要目的在獲得地理上的發現及聲譽。

1891 年，皮里在幾個學會的資助下離開海軍，進行第一次格陵蘭島北部的探險活動，其妻亦隨行在側，成爲第一個在北極過冬的女性；其他成員包括黑人亨森(Matthew A. Henson)，負責北極航行並幫助皮里完成此次活動；此外還有外科醫生科克博士(Frederick A. Cook)，他想藉此提高聲譽的渴望與皮里不相上下。科克對皮里照顧得很好，特別是在一次事故中，成功地接合了皮里的斷腿，使皮里在幾週後即可腿縛繃帶從

R.E. 皮里　美國北極探險家。

事野外活動。

1891-92 年的最重要探險活動是皮里和阿斯特魯普(Norwegian Eivind Astrup)在冰帽上的雪橇之旅。1893-95 年的北極探險則使皮里了解愛斯基摩人的移動行徑及生存技能，他還懂得愛斯基摩人衣著及圓頂建築的價值，以及狗在運輸和食物上的雙重用途。

至 1895 年，皮里已經掌握了征服北極的各種必備條件，然而，無論是 1898-1902 年或 1905-06 年的探險卻都未能獲得成功。

除了經驗、耐力、決心等優勢外，皮里還有強有力的支持者。1897 年，一些富豪成立了皮里北極俱樂部，他們資助皮里探險活動的一切物品，甚至使麥金萊總統(William Mckinley)出面解決海軍不同意皮里離開軍隊五年的請求。

1908 年，皮里航行至加拿大位於北極地的艾茲米耳島的瑟立丹角(Cape Sheridan)。由於他的年齡和身體狀況，這次探險無論成功與否，都可能是其最後一次努力。在探尋過程中，他一直爲科克已到達北極圈所困擾。儘管科克被認爲是一個很好的探險家，也曾擔任過探險者俱樂部的主席，但是他卻缺少皮里的經歷和財力。

1909 年 3 月 1 日，皮里探險隊準備就緒，從哥倫比亞角出發，目標北極，其間他們必須橫越 640 公里的碎裂浮冰。這支探險隊由 24 人組成，乘坐 133 隻狗拉引的 19 個雪撬。當備用的牛肉乾及存放在地窖中以備突擊組返程之需耗用殆盡後，各探險小隊被迫從幾個指定地點返回。唯一剩下的一支由巴特利特(Robert A. Bartlett)率領的援助小組也在距離極點 225 公里處停下來。皮里在亨森(Henson)和 4 個愛斯基摩人的協助下，帶著 40 隻狗、5 個雪撬和必需的食物，準備作最後一次的行動。4 月 6 日，皮里在距離極點約 5 公里的範圍內時，從各個方位作計算以證實他們已到達北極極點。4 月 23 日，皮里等人便返回哥倫比亞角的基地。

爲獎勵皮里的發現，1911 年美國國會授予他海軍少將的頭銜。在完成壯舉之後，皮里便退休。不過，在一次大戰期間，他曾擔任一年全國海岸空防委員會主席。卒於華府。

皮里與科克之爭　1909 年 9 月在從北極返回的途中，皮里得知科克聲稱自己在 1908 年已抵達北極。在丹麥和紐約，人們歡迎科克的光臨，但也有人認爲其有欺詐之嫌。然而，當他自稱曾在 1906 年登上麥金萊山時，這件事才被揭穿。因爲他無法提出任何到過北極的證據，因此招來世人的蔑視。科克爲此隱身匿跡達一年之久。待科克復出後，返回紐約，出版了一本有關他掠人之行的書籍，並作關於皮里粗魯的個性和其探險技能及成就的巡迴演講。

隨著科克事件的曝光，這場爭論在 1911 年理應落幕，但實際上並非如此，反而愈演愈烈。原因之一是新聞界不斷有新的「發現」，指稱皮里和其有影響力的後台相互勾結，使得科克未能獲得公平對待。儘管這些發現並無確實佐證，但仍產生影響。

其他原因則在於皮里本人，他所提出的資料不夠嚴密，但爲了使皮里的聲明得到承認，一個由專家組成的委員會便促予通過。此外，他堅持要求得到國會榮譽勳章也引起海軍官員相當大的不滿，故轉而支持科克。更糟糕的是，他將大部分探險工作講述給兩個受僱於人的作家。

總之，從各方面情況來看，皮里到達北極或接近北極的看法應是合理的。儘管他的紀錄中所出現的缺陷曾引起一些問題，但並不能因此抹滅其探險的成功。

PEASANTRY　小農階級

一幕在前工業時期的農業社會，或在現今工業社會仍保有傳統農業生活方式的鄉村耕種者。長久以來歷史學家、鄉村社會學家及其他學者致力於一些特定農民的研究，尤其是在歐洲的農民。大約從 1930 年起，社會學者將「小農」的概念定義成一種經濟或社會，以便比較各時期及各地區農民的差異。

小農社會的定義變化很大，最常用的標準包括：耕作動力主要來自人力及動物；家族爲基本的經濟、社會單位；家中各成員皆參與農事；生產所得主要供給本身生活所需，只有少量流入市場；有效率地控制生產方法；必須將部分生產所得交出做爲租金或奉獻給一些權力擁有者。由於文化與學術界的訊息不同，農民中只有少數成爲社會的中堅分子。

藉以上定義的標準來看，所謂的小農階級與一般只藉由園藝農藝方式而自給自足的「原始」人們是不太相同的，因爲小農階級形成一種經濟、社會、文化彼此相關的較大型社會；小農也不似工業發達社會中的現代農民，因爲小農的家族成員也是農耕的伙伴，並且過著比較傳統的生活方式，既不像一般商業化企業，也不似其他佃農，因爲小農擁有土地的自主權與使用權。

西元前 3,500 年，中東都市革命時便已有小農的存在。在階級制度的社會，耕作的小農需將所得的一部分交出，以便供給不事農耕生產的階級。這些階級包括社會的「菁英」，爲一羣封建制度中擁有政權的人，這些人自劃界限以別一般鄉村中不識字的農民，造成一種招致民怨的階級差距。

自古至今，小農制度是最基本的糧食供應系統，所有城邦藉此勞動生產而生存。即使後來工業革命許多地區引進了新的農耕機械及耕作方法，小農階級仍堅持傳統方式再加入一些創新，依附大企業繼續維持。

小農制度在拉丁美洲、歐洲、西非、中東及亞洲南部及東部爲數不少。大多數的學者並未將此觀念應用到高度資本集約的農業經營或是都市——鄉村文化界限不明的地區，如美國就不適用。

特色　小農耕種制度隨著環境狀況、土地的利用、科技化的程度及政治相關因子而有不同的變化。在中東、中國、墨西哥的河川兩岸有完善的耕作灌溉系統以維持高密度人口及文明進步。歐洲那些十分依賴降雨的農業，整合了作物耕種、使用牽引的犁並飼養一些牲口維持生計。這一類型見於在人口密度較低的區域和政權控制分散處；但是十八世紀農業科技的創新造成了人口的大幅成長。在東南亞、非洲和美洲熱帶地區，縱火游耕的方式使鋤頭的使用率比動物來得高，由於每年開墾新的土地，因此這種方式需要大量的土地資源，但產量均偏低，因此在人口稀少和政治控制弱的地區比較普遍。

小農階級也有合法的地主、佃農或其他收穫共享者，他們也能合法地自由離開或被禁止離開那片土地。總之，家族成員提供勞力耕作、管理有用資源，以應各種經濟需求；民生必需品要由剩餘農產交換或從市場中販賣；繳交農賦、稅捐給地主或政府；另外在社會及宗教上的義務費用，這類支出如一些保險，使意外發生時仍能維續家庭。

在特殊的農耕系統中，小農制度的社會特徵與生活及工作的特定需要息息相關。因此小農制度的家庭在組成上，家族以外的親戚及教父母、鄰居以其他人關係的維繫上，小農階級生活所在的社會種類及小農階級與社會中堅的關係型態有所不同。一些歸於「小農文化」的態度及行爲並非固定的特質，而是隨客觀情況的變化而改變。例如「小農保守主義」是小農階級家庭維持生存的唯一途徑，藉此化解一些生活上的不安定或不可預測的困難。

最吸引社會學者注意的莫過於小農們政治活動的原因和結果，如情緒反應，有時因對無法忍受的情況而訴諸暴力。在墨西哥、蘇聯、中國大陸、阿爾及利亞、古巴及越南，小農階級於二十世紀的今天，在許多暴動與革命中扮演重要角色。而拉丁美洲、亞洲及其他地

方，小農們至今仍有舉足輕重的地位。

變遷 隨著現代耕作技術的發展及國際市場的擴張，現今世界各地的小農社會急遽轉變。愈來愈多的農民從事非農業工作，甚至有人完全放棄農業遷至城市。新鋪的路、學校及大衆傳播媒體縮短了城市與鄉間的距離，降低彼此的差異。但是許多地區的小農階級並未受到影響，小農耕作仍是全家人的一種經濟活動，它在遇到危機時將再度出現，繼續生產一些民生必需品供給市場。即使小農或小農社會業已轉型，但小農階級的生產、生存方式是最爲持久的。

PEASANTS' REVOLT 農民起義

1381 年 5 月至 7 月間發生在英格蘭各地的一連串暴動。就國家層面來看，英格蘭南部暴動的重要原因是對政府處理法國戰爭的方式普遍不滿。該戰爭引起經濟危機，政府便於 1377-81 年間加徵三種人頭稅。1348-52 年間英格蘭農夫因罹患黑死病而數量大減，他們不滿此種苛捐雜稅，便在城鎮鄉間發動暴亂。

1381 年 3 月及 5 月，政府想強制徵收新的人頭稅。艾色克斯發生抵制行動，6 月擴散至東英吉利、肯特及密得蘭地區，肯特的暴動先後由凱爾(Abel Ker)及泰勒(Wat Tyler)領導，占領數個鄉鎮，最後在 6 月 13 日進向倫敦。控制首都後，這羣農民處死國務大臣薩德伯里大主教(Simon Sudbury)及財務大臣黑爾斯(Robert Hales)。年輕國王理查二世被迫聆聽民衆疾苦並做了讓步。在協議時突然發生爭執，泰勒遭倫敦市長傷害後被處死。之後，倫敦的暴民四散。英格蘭其餘地區發生地方掠奪及謀殺事件，但終被政府平定。國王取消讓步，包括解放農奴，同年年底，政府藉處決及審判敉平了叛亂。

Further Reading Dobson, Richard B., *The Peasants Revolt of Thirteen Eighty-One* (Macmillan 1982); Hilton, R. H., and Aston, T. H., eds., *The English Rising of 1381* (Cambridge 1985).

PEASANTS' WAR 農民戰爭

發生在 1524-25 年，是歐洲在 1789 年前最大的暴動，也是德國南部一連串反抗農奴制度、封建世俗與教會勒索最後一次的暴動。始於 1524 年 6 月，叛亂地區包括鄉村與城市，橫掃萊因河、雷克河(Lech R.)及多瑙河間的一小塊地區。1525 年，民衆怒火蔓延，主要攻擊對象是萊因河巴拉丁挪地區、亞爾薩斯、法蘭哥尼亞(Franconia)、紹令吉、薩爾斯堡、提羅爾(Tyrol)及哈布斯堡等地的小政治單位——包括世俗及教會的。

集結在地方的，多屬於獨立的團體，這些反叛者無法與正規軍對抗，一波接一波的民衆反抗失敗。雖然這些暴動沒有目標，卻已成爲內戰規模，一年之內有超過 10 萬人被殺。

最初，暴動與改革似乎是密切相連的。因爲反教權主義激起德國南部一連串的暴動，暴動者受鼓勵而成爲早期改革分子。修道院、教士團體、主教及其他宗教領袖常以逐出教會、否認聖事、拒絕承認婚禮、繁重苦修等手段來剝削許多奉行教事的人。那些視自己爲被剝削者相當聽從馬丁·路德的教誨，並認爲他對寄生、詐財、殘暴之教士的批評能使他們有權以神聖法及聖經來號召，對他們所認爲是物質與精神壓迫的教會發動攻擊。

但是路德指責這些暴動者，並堅持反對教宗制度的新教會運動並未對平民暴動提供任何援助。沒有路德的支持，農民戰爭失去了動力，最後約有十萬名叛徒被殺。然而，叛亂確實使某些地區廢止農奴制度，至少也削弱封建組織的力量。

PEAT 泥炭

苔蘚類(特別是水苔)及其他蘚沼、濕地、沼澤中的植物遺體部分分解，並因有高的地下水位而保留下來的海棉狀或纖維狀殘留物。

用途 泥炭有兩種主要用途——燃料，以及土壤替代與改良物料。在北美洲，至今的最大用途是用於花園及園藝上。水苔廣泛用於土壤中作培養育種及包裝植物供搬運之用。水苔及其他種類的泥炭經乾燥、包裝後，出售作爲土壤的改良劑，特別用於草坪及花園等結構不良的泥質土壤中。泥炭也用作花園中保護樹根的護料，但它會吸水並慢慢釋出。直到一次大戰時，由泥炭中分離出來的苔蘚也用於外科的包紮藥品。

乾燥的泥炭是很好的燃料，但其體積大而熱值低，故搬運成本高。因此燃料用泥炭只在愛爾蘭、瑞典及少數不產煤的地區，或在附近即有泥炭礦區的人口密集之處，才有生產。

燃料用泥炭之製造方法有數種，最古老的方法是用鏟子將整塊濕泥炭由蘚沼挖出後露天乾燥。若要製成高熱值的耐久燃料，則將泥炭以機械壓成緻密塊狀。

形成過程及產狀 土壤潮濕至無法進行氧化作用時，即可形成泥炭。在寒冷多雨的地區，土壤因多雨及低蒸發量而常保潮濕，因此甚至在山坡都可形成泥炭。這種山丘泥炭有時稱作「氣候沼地」，因爲土壤的濕潤是由於氣候造成的。

在溫帶地區，泥炭只在低窪地區(沼澤及濕地)以及高山地區形成。這種泥炭隨著植物及水中所含的化學成分之變化而異。在酸性水中，泥炭未成熟且爲酸性。在只接受雨水並且成長水苔的泥炭區，其中央部分會逐漸比周圍高，稱爲「高沼地」，此種土壤不適合種植植物。另有些生長泥炭的區域，稱爲「低沼地」，能接受含鈣的地下或地表水，可生長禾本與木本植物。許多泥炭區是介於這兩種極端之間。

多數泥炭礦床厚約 1～3 公尺，也有厚達 18 公尺者，含水量約 90%。通常礦床成層狀，代表不同的植物遺體。因此一個礦床可能有苔蘚泥炭、纖維狀泥炭及木質泥炭等不同的層。

除了在阿拉斯加有大片地區的泥炭外，美國本土有 2,800 萬～3,200 萬公頃的泥炭及腐植區。在加拿大、蘇聯北半部和歐洲北部，也有極大地區。在南半球，大片泥炭位於紐西蘭南部的司徒華島；塔斯馬尼亞島亦有一些。在熱帶地區，有少數泥炭沼以及在很高的山上有些山丘泥炭。

北美和歐洲北部廣大區域的泥炭質土壤，目前距可能的市場太遙遠，因而不具有經濟價值。

PEAT MOSS 泥炭苔

水苔屬(*Sphagnum*)的一種，分布範圍遍布世界各地，尤以氣候涼爽的地區最爲茂盛。因生長在潮濕的林地、低濕的草地、酸性的池塘或湖泊，因此又稱沼澤苔(*bog moss*)。它會增加水的酸度，延緩水的分解：在流動的水中形成酸性的浮墊，而後形成泥沼。殘留的泥煤苔便和相連的植物形成緊密的沈澱，即泥煤。

泥炭苔的植株有一個中軸，上面布滿分枝及葉片，有些分枝水平生長，有些則下垂而將莖包圍起來。葉片約單細胞厚，成熟的葉片內，細胞有兩種型態，一種是較窄小的細胞，內含葉綠素；一種是膨大的死細胞，可貯藏水分。每一個膨大的細胞都有一個氣孔，經由氣孔水分得以隨時進入；細胞壁中環狀的增厚部分，可增加其韌性。由於有許多氣孔狀細胞，泥炭苔才能保留大量的水分。在加拿大北部、美國及部分歐洲地區，水蘚屬植物較多的地區，比附近地區的沼氣高，這是由於水蘚植物保水性強的緣故。

水苔屬植物多藉著植株頂端的營養生長繁殖，較少有性生殖。其生殖器官長在莖頂下方的旁枝上，受精卵形成球形的孢蒴，再從中產生孢子；孢子長成寬扁的絲狀體，長大便形成多葉的植株。

水苔屬植物約有 100～120 個種，是蘚苔植物門(Bryophyta)水蘚植物目中唯一的一科一屬；較常見的種還有沼澤水苔(*S. palustre*)及展葉水苔(*S. squarrosum*)，後者在北美洲很普遍。參見PEAT。

沼澤水苔爲較常見的水苔屬植物。

PEĆ 派赤

南斯拉夫東南部一城鎮，位於塞爾維亞科索沃(Kosovo)自治省境內，距阿爾巴尼亞邊境約 20 公里。境內的清眞寺建於土耳其人統治

時期(十五至十九世紀),當時本地的土耳其文名稱爲Ipek。今爲一農產品貿易中心。

1346 年被定爲塞爾維亞正教會的管轄區。本地的主教曾兩度遭廢黜,後雖又恢復其職權,但已不再是教會的中心。1981 年本地的阿爾巴尼亞主要民族和塞爾維亞少數民族衝突時,大火嚴重損壞了主教教堂。人口 42,113(1971)。

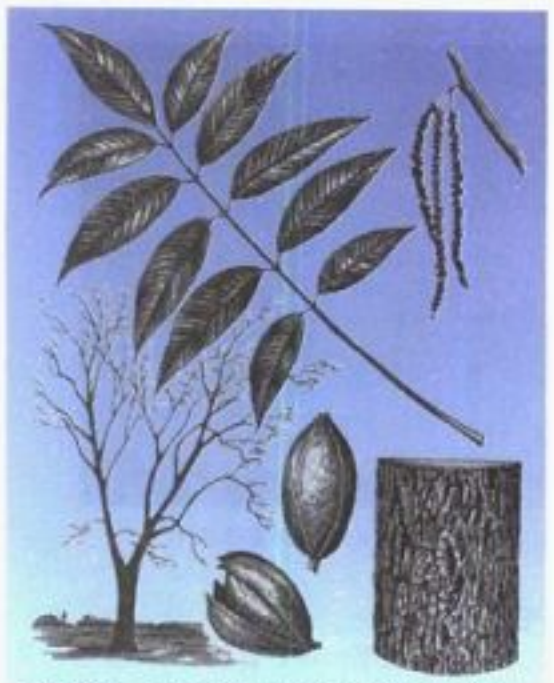
PECAN 美洲胡桃

胡桃科的堅果類喬木,與山核桃類似。原產於美國,是美國最具價值的原產堅果類,也是德州的州樹。美洲胡桃(*Carya illinoensis*)爲開展性的落葉樹,樹皮有溝紋;葉互生,爲羽狀複葉。小葉 11～17 片,尖長形,窄而稍捲,葉緣有細小鋸齒。雌花爲淡綠色的花穗,長在枝末,並不顯眼。雄花呈下垂狀的荽黃花序,長 13 公分。果實叢生,可食,呈長橢圓形,兩端尖銳,長 2.5～6.4 公分;果殼光滑,暗棕色,薄而分成四裂。

原產於密士失必河河谷,分布地區從印第安那州及伊利諾州往南至路易斯安那州、德州及墨西哥等地。早期的拓荒者散布其種子到整個美國南半部,佛農山(Mt. Vernon)甚至還有數棵華盛頓手植的美洲胡桃,早已樹大成蔭。野生的美洲胡桃可用種子或新葉繁殖,多與其他闊葉樹混合栽植於河岸排水良好的沙質壤土。

美洲胡桃是山核桃屬中數量最多的一類,其生長初期植株生長快速,成樹高可達 30 公尺,寬 30 公尺,樹幹直徑 60～120 公分。

美洲胡桃也是少數幾種原產於美國的栽培植物之一,德州及俄克拉荷馬州的野生及實生苗美洲胡桃產量居全國領導地位,其中實生苗產量尤占總收成量一半以上。喬治亞州栽培的改良種使得它的產量一躍而居全美之冠。果實的大小差異頗大,有小到 1 公斤 50 個的,有大到 1 公斤 10 個的。可當零嘴,或用於蛋糕、小餅或甜點。



美洲胡桃　自左下角起順時針方向,依次是:冬季的剪影、葉片、雄花花序、樹皮及果實。

所謂的胡桃木,除了美洲胡桃的樹木之外,還包括水山核桃木(water hickory)、肉豆蔻山核桃木(nutmeg hickory)、苦果山核桃木(bitternut hickory)。材質厚重、堅硬,但是並不耐用,多用於製造木箱、條板箱、傢具、容器及燻肉用。

上　白頸猞猁分布範圍最廣。下　白唇猞猁體型較白頸猞猁大。

PECCARY 猞猁

一種原產於美洲、形似豬的小型哺乳動物,是西半球唯一不反芻的偶蹄類動物。

猞猁(亦稱爲麝香豬)具有短項、楔形的頭、小耳朵、小眼睛、纖細的四肢及長而粗糙的皮毛;吻部前端呈圓扁型的軟骨圓盤,可用於挑起或翻轉木頭,並可挖掘土地以尋找食物。是雜食性動物,主要以樹根、塊莖、昆蟲及蚯蚓爲食。

猞猁和野豬最主要的差別在於牠的上顎具有尖銳朝下的犬齒,而非如野豬一般的犬齒是向外而尖端朝上的。牠們的後腳沒有第四趾,遭受攻擊時,位於背部下方的麝香腺便會分泌一種味道相當難聞的物質。猞猁肩高 50～75 公分高,體長約 1 公尺,體重可達 30 公斤重。分布範圍由德州及亞利桑那州到巴塔哥尼亞;由海平面到海拔 2,440 公尺高的山區均有。嗅覺及聽覺都相當靈敏,但視力卻不佳。

猞猁是羣聚性動物,羣落組成的數目不定,由數隻至 100～200 隻不等。非多產性動物,通常一胎平均可產下 2 隻小豬,常常只有 1 隻,有時則爲 3 隻。小豬全身爲紅褐色,背上具有深褐色的縱帶。小豬出生後眼睛是張開的,出生後數分鐘即可站立並吮乳,兩天之後就可加入豬羣。小豬在翌年便可生殖,但在第四年或第五年才完全成熟,一般可活 15～20 年。

猞猁在清晨及黃昏時最爲活躍。覓食中的猞猁會持續發出不變的隆隆咯嗒聲,一旦被干擾,便會提高音調而成爲尖銳的嗥聲。牠們不具主動攻擊性(然而在神話故事裏常被形容成凶猛殘忍,動不動就對人類發動攻擊),但爲了保護幼豬或是在被攻擊的情況下會反擊。

屬於猞猁科(Tayassuidae)偶蹄目,目前爲人所知者有 3 種,白頸猞猁(*Tayassu tajacu*)分布範圍最廣,由美國西南方起幾乎遍布於中美洲及南美洲,牠那由背部經肩帶而延伸到喉嚨部位的鬃毛具有一條灰而帶有微黃偏白色的帶狀毛鬃。白唇猞猁(*T. pecari*)分布範圍由墨西哥南部向南至阿根廷的東北部,其體型較白頸猞猁大而且全身幾乎都是黑色的。另外瓦氏猞猁(*Catagonus wagneri*)曾被認爲已經絕種,但在 1975 年於巴拉圭又再度發現,在阿根廷的北部及玻利維亞的東南部亦有分布。牠具有長的四肢、耳朵及鼻子。

PECHENEGS 佩切涅格人

土耳其一游牧民族,以殘暴聞名,西元九世紀至十二世紀間活躍於黑海北部地區。

又稱巴日納克人(Patzinaks),原住在窩瓦河與烏拉河之間的地區。隨後不斷向西遷徙,開始與其他族羣發生衝突。九世紀時擊敗馬札兒人,並把他們驅趕至喀爾巴阡山麓的盆地區。佩切涅格人結束了哈扎爾人(Khazar)對俄羅斯大草原南部的統治;爲了爭奪頓河與多瑙河下游間的土地,他們與俄羅斯基輔公國展開了一段長期的鬥爭。972 年殺死了基輔大公斯維亞托斯拉夫(Svyatoslav),但卻在十一世紀時被基輔大公雅羅斯拉夫(Yaroslav)徹底擊敗。他們不時進襲拜占庭帝國,1091 年迫近康士坦丁堡,但卻被拜占庭皇帝亞歷克賽一世(Alexius I Comnenus)擊敗。佩切涅格人的軍事力量自此消散,而他們的土地也爲庫曼人(Cumans)所侵占。餘衆分布於保加利亞及匈牙利。

PECHENGA 百成加

蘇聯俄羅斯共和國莫曼斯克州的城鎮,芬蘭語爲百沙摩(Petsamo)。瀕巴倫支海,位於莫曼斯克西北部約 96 公里處,附近有鎳和鈾礦。

本地於 1533 年興建正統教修道院;是西歐和馬斯考維(Muscovy)的貿易港,由於受到海灣的暖流影響,爲一不凍港。然而,與阿干折和莫曼斯克比較,本港的地位無足輕重。1920-44 年間,百成加及其周圍的地區曾是芬蘭的領土,1944 年芬蘭被迫將其北極海出口(百沙摩走廊)讓與蘇聯。人口 5,000(1966)。

PECHORA 白紹拉河

蘇聯境內的一條河，在歐俄北部，長 1,809 公里，流域面積達 321,000 平方公里。本河發源於烏拉山西坡，向北流入白紹拉海的白紹拉灣；白紹拉海爲巴倫支海東南部分的名稱。本河流域廣闊、流速緩慢，有一個很大的沖積平原。右側主要的支流有伊利卡河(Ilych R.)、休戈爾河(Shchugor R.)、烏隆河(Usa R.)、拉亞河(Laya R.)以及沙皮納河(Shapkina R.)，左側的支流有科日瓦河(Kozhva R.)、伊日馬河(Izhma R.)及齊利馬河(Tsilma R.)。

由於白紹拉河的水量豐沛，在 5～10 月解凍期間超過 80%的河道可以行船。主要的河港有特洛伊茨克-白紹拉斯克(Troitsko-Pechorsk)與白紹拉鎮，後者爲白紹拉河與通往佛庫塔(Vorkuta)鐵路的交點，並爲白紹拉煤田中心。本河也是個重要的伐木業流域。納里亞-馬爾(Naryan-Mar)距海 110 公里，可通行海輪。白紹拉河流域的主要經濟活動有採煤、煉油、天然氣及伐木業。

PECHSTEIN, Max 貝克史坦因

西元 1881.12.31-1955.6.29。德國表現派畫家。生於德國次維考(Zwickau)。曾就讀於德勒斯登(Dresden)裝飾藝術學校，1906 年加入藝術運動「橋派」(Die Brücke)。這是一個從中世紀德國木刻和原始藝術中取得靈感的團體，受其影響，貝克史坦因以一種與法國野獸派畫家風格相似的表現主義作畫。1908 年，移居柏林，因幫助成立了另一個激進的藝術協會新分離派(Neue Sezession)，而被橋派除名。

貝克史坦因對原始藝術和高更作品的興趣導致他遠渡重洋，到南太平洋的帛琉羣島(Palau Is.)，刻意以一種擬原始的風格畫出當地的田園風光。他在遊歷了若干國家後又回到德國，開始從事嵌畫和彩色玻璃窗的設計。從 1923 年至 1933 年被納粹革職爲止，一直在柏林學院執教，1945 年復職。卒於柏林。

貝克史坦因早期的作品受到野獸派畫家的影響，特別是馬諦斯(Matisse)、塞尚和梵谷。他運用明亮的單色和強勁有力的揮刷筆法。除了他在帛琉之行中收集到富於異國風情的題材外，他還畫風景、靜物、裸體和肖像。其作品雖然在他在世時頗受歡迎，今天則被視爲德國表現派中較缺乏創意的作品。

PECK, Gregory 葛雷哥萊畢克

西元 1916.4.5- 。美國電影演員，經常飾演正直、勇敢的角色。生於加州拉喬拉。曾就讀聖地牙哥州立學院，畢業於加州大學柏克萊分校。1939 年遷居紐約，在內博霍德劇場(Neighborhood Playhouse)學習演技。1942 年在百老匯首次登台，主演威廉斯(Emlyn Williams)的《晨星》(*Morning Star*)。評論界的好評使他有機會去好萊塢拍片，進而成爲大明星。

雖然他有時也扮演反派角色，但多半飾演討人喜歡、感情偶羣、道德高操的人物。這類人物的典型代表是他在《殺死知更鳥》(*To kill a Mockingbird*, 1962)中扮演的那位富正義感無偏見的南方律師，該角色爲他贏得了奧斯卡金像獎。其他電影包括《意亂情迷》(*Spellbound*, 1945)、《鹿苑長春》(*The Yearling*, 1945)、《君子協定》(*Gentleman's Agreement*, 1947)、《日正當中》(*Twelve O'Clock High*, 1950)、《槍手》(*The Gunfighter*, 1950)、《穿灰呢衣服的人》(*The Man in the Gray Flannel Suit*, 1956)、《白鯨記》(*Moby Dick*, 1956)、《納瓦隆大炮》(*The Guns of Navarone*, 1961)、《凶兆》(*The Omen*, 1976)、《麥克阿瑟》(*MacArthur*, 1977)和《巴西來的小子》(*The Boys from Brazil*, 1978)。

曾任美國癌症學會主席(1966)、美國電影協會主席(1967-69)和美國影藝學院院長(1967-70)，並榮獲讓・赫肖爾特人道主義獎(Jean Hersholt Humanitarian Award)和總統自由勛章。

PECK 配克

體積單位，在美國主要是用來測量乾性物的體積，1 配克約等於 8 個乾量夸爾，0.25 蒲式耳，或 537.6 立方吋(0.00881 立方公尺)。英制的配克則大多用於測量固體及液體，其值等於 2 加侖(0.00909 立方公尺)。

PECKHAM, Rufus Wheeler 皮克漢

西元 1838.11.8-1909.10.24。美國聯邦最高法院陪審法官，生於紐約阿巴尼，並於 1859-83 年間在該地執業律師。1883 年進入紐約州最高法院和上訴法院，直到 1895 年他接受克利夫蘭總統(Cleveland)的最高法院任命爲止。他在該法院度過餘生，共撰寫了近四百篇判決意見。卒於紐約州阿爾塔蒙特。

皮克漢雖然是契約自由和徹底個人主義的積極捍衛者，但卻是執行「謝爾曼反托辣斯法」(1809)的喉舌。他最有名的判決是「洛赫納訴紐約州案」(1905)，將一項規定麵包工人工作不得超過每天 10 小時或每週 60 小時的州法律判爲違憲。不過，他和法院的其他法官一起被著名的「布蘭代斯論辯要旨」(Brandeis brief：它引證了從醫生、衛生官員及工廠視察員處得到的事實資料)說服，而支持類似俄勒岡州法且適用於婦女的「穆勒訴俄勒岡州案」(1908)。

PECOS BILL 佩科斯・比爾

美國西南部牛仔文化傳說中的英雄人物，其事跡與另兩位美國傳奇人物伐木巨人班揚(Paul Bunyan)和亨利(John Henry)齊名。比爾幼時即遭遺棄，他在荒郊中與野狼一同長大，後來變成亡命之徒、印第安戰士，最後成爲一名牛仔。他開墾格蘭特河，發明可裝六發子彈的手槍和套索，還教導牛仔如何馴服野馬、套捉野牛及在野牛身上烙印。

爲了取樂，比爾與熊搏鬥並馴服山獅，在一次打賭中，他騎上兩匹無鞍的俄克拉荷馬旋風馬。後因飲威士忌酒過量而斃命，死時，身上仍繫著帶刺的鐵絲和魚鈎。

有關比爾的傳奇故事係出自 1923 年《世紀雜誌》中奧賴利(Edward O'Reilly)所寫的一篇小說。

PECOS RIVER 佩科斯河

美國格蘭特河的主要支流，發源於新墨西哥州聖大菲(Santa Fe)東北部的桑格雷-德克里斯托山脈(Sangre de Cristo Mts.)，朝南和東南方向流，進入德州，最後注入德爾里奧(Del Rio)西北 56 公里的格蘭特河。佩科斯河是新墨西哥州東南部和德州西部地區的灌溉來源。河流總長約 1,450 公里，流域面積約爲 85,500 平方公里。

PÉCS 貝赤

匈牙利南部一特別市，地位與縣相同，爲巴蘭尼亞縣(Baranya)縣治。位於布達佩斯西北 170 公里，南斯拉夫邊境以北 40 公里處，德文爲Fünfkirchen。

貝赤位於邁切克山脈(Mecsek Mts.)東麓重要的科姆洛(Komlo)硬煤田區。本城起初是一個手工藝和貿易中心，十八世紀後經歷工業發展和人口膨脹。其煉油廠的油源來自蘇聯的輸油管。生產菸草、瓷器、皮革製品、啤酒和酒。

羅馬人稱貝赤爲索彼那(Sopianae)。九世紀時馬札兒人定居於此，在其統治下日漸重要。1009 年斯提芬一世(Stephen I)在此建立了一座教堂，1367 年路易一世大帝在此興建匈牙利的第一所大學。1780 年獲頒皇家特許狀，成爲自由市。人口 170,604(1981)。

PECTIN 果膠

廣泛應用於食品中作爲增稠劑、乳化劑與膠化劑的天然多醣類，分子量 20,000～400,000，主要成分是長鏈的右型-半乳糖醛酸糖分子，其他的糖分子則接於鏈上。約有 20～60%的半乳糖醛酸基被酯化爲甲酯。

活的植物體中，果膠爲分子間的鞏固材料，使果實硬挺並保持形狀。柑橘和檸檬的外皮是果膠最豐富的來源。未成熟的水果含有前膠質(propectin)，當果實成熟時，前膠質水解成果膠酸(pectic acid)，即果膠。若果實過熟，則果膠酸進一步分解成較簡單的水溶性糖類，果實因而軟化變形。

果膠在工業上最重要的特性是在低濃度有形成凝膠的能力。凝膠的形成與水溶液的酸度、濃度和糖含量有關。通常在pH 值低於 3.5 的強酸介質中會形成凝膠，這與果膠產生於酸性水果的事實吻合。將果膠酸的甲氧基(methoxy group)水解，則可得「低-甲氧基果膠」，在較高pH值的狀況下緩慢形成凝膠。在pH 6.5 時與牛奶形成良好凝膠。低-甲

氣基膠質所成膠在約 50°C時，仍可保持令人滿意的性質以供食用，此與明膠需在 28°C以下，才能緩慢形成凝膠的性質不同。

PECTORAL FIN 胸鰭

指魚類位於頭後鰓孔後方的附肢，爲偶鰭之一，主要功能在使身體前進、控制方向及行進間「煞車」之用。圓口綱魚類無胸鰭。軟骨綱之鯊魚類的胸鰭很大，可以控制運動方向，一般爲鐮刀狀或寬圓形。而鱝類的胸鰭則更加寬大，前緣和頭側相連。

硬骨魚類之胸鰭一般不大，其形狀與行動方式有很大關係。一般言快速游泳的魚類胸鰭多呈狹長或鐮刀狀，如鮪魚、旗魚、金梭魚等；行動緩慢者胸鰭常呈寬闊或舌狀，像鰨科中的鰨子魚或角魚。有些魚胸鰭一部分或全部鰭條延長如絲，如四絲馬鮫(*Eleutheronema tetradactylum*)，在胸鰭下部有4條游離狀鰭條。另外，深海狗母魚(*Bathypterois*)眼已退化，完全靠絲狀而分離的胸鰭和腹鰭鰭條來感覺。

飛魚科的胸鰭特別大而長，可進行滑翔。彈塗魚胸鰭基部有臂狀肌肉，所以能在沙地或泥地上行走或跳躍。鮫鯊、鼠魚等底棲魚類的胸鰭較大，且有輻狀骨在鰭基形成假臂，所以像行走一般匍匐於海底。

硬骨魚類中也有缺胸鰭的，如鯙和比目魚中的舌鰨(*Cynoglossus*)。

PEDIATRICS 兒科

醫學的一支，範圍包括兒童的發育和照料、兒童疾病的治療和預防。兒科在二十世紀初期正式成爲醫學專業科目之一。由於兒童常在較小的時候感染疾病，與大人的疾病也有很大的差異，因此需要專門的醫生負責兒童疾病問題的診斷與治療。兒童在發育過程中改變非常迅速，每一個發育階段的醫療和心理特徵都需特別注意。兒科醫生必須檢查兒童的各項發育成長是否都正常，打預防針、並處理遺傳疾病、先天殘廢、意外事故、傳染病、代謝疾病以及其他疾病。基本上，兒科醫生與兒童的關係正如同內科醫生與成人的關係。

兒科之下有許多分科：小兒外科醫生負責兒童手術；小兒矯形醫師則負責骨骼、肌肉和關節疾病，尤其是骨骼系統的發育異常。小兒心臟病學家負責兒童心臟疾病，而小兒精神病學家則是治療兒童情緒上的失調。

兒科的劃分有時也根據兒童病患的年齡。某些兒科醫生專長於新生兒與嬰兒的醫療(新生兒學neonatology)，某些兒科醫生則專長於青春期少年。

PEDICAB 三輪車

三輪車是一種以脚踏帶動的三輪交通工具，其後車廂配有一或二個座位以搭載乘客。三輪車一度普遍在東方各大城市作爲搭載乘客的交通工具，目前仍普遍存在於部分東南亞國家。

PEDICULARIS 馬先蒿屬

參見LOUSEWORT.

PEDIGREE 譜系

關於人類、動物或植物祖先的一種紀錄。此紀錄通常是以圖解形式來表示，其中提供了譜系內個體的遺傳資料。在某些情況下，個體的某些特徵或特性可以追溯其起源。另外，譜系也可用來預測特徵遺傳至後代的機率。

人類的譜系是用在遺傳諮詢上：一對夫妻可以在決定爲人父母之前先研究其譜系，如果其中之一有將一種遺傳疾病或身體缺陷傳給下一代的高危險機率時，則此夫婦可以考慮收養小孩或保持無子的情況。譜系有時也可預測子代的某些特徵，例如其眼睛或頭髮的顏色、體型或性別。

動物譜系有幾個值得研究的理由：對馴養的動物而言，譜系是動物純系繁殖的品質證明。以狗的育種爲例，其某些特徵可以藉由品種交配的方法保留下來。而對牛和雞等畜牧家畜類來說，譜系也可以用來去蕪存菁，例如可以育種出牛奶產量較多的乳牛以增加商業效益。

植物譜系亦運用在獲得更多想要的特徵：例如用來培育玉米，進而發展出具有味甜、穗長或早熟等特徵之品種。

PEDIMENT 山花

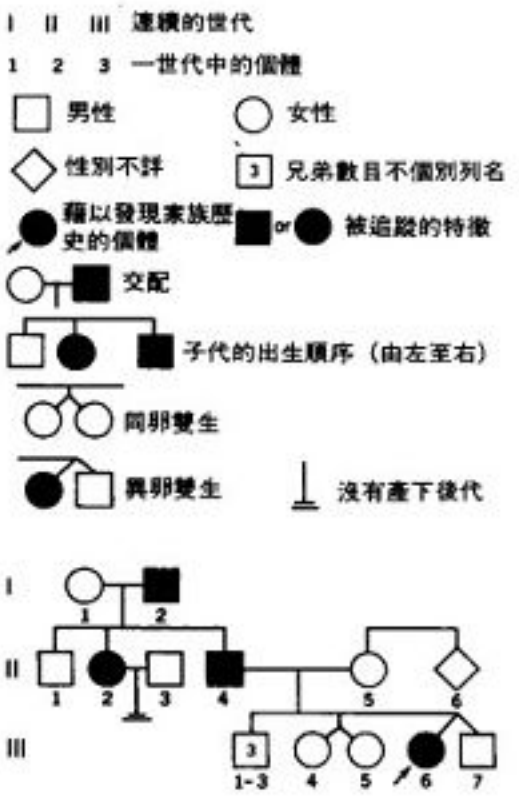
建築中位於柱頂線盤之上的三角形面積，構成建築物的山形牆頂。三角形的底部爲水平檐部，三角形的兩邊則爲傾斜的檐部。構成的牆面稱山花壁面。在古希臘建築中，山花壁面常布滿雕刻裝飾。帕德嫩神廟(Parthenon)是著名的實例，其東西兩面的山花裝飾了許多菲迪亞斯(Phidias)所作的雕像。

在羅馬和文藝復興時期的建築中，山花用在屋頂尖端，也作爲門窗上的裝飾。巴洛克時期的建築師將山花做得更精緻，並常用缺口的山花，使其兩邊傾斜的檐部分開。後來的建築師又將山花恢復其原來的用途。

PEDOMETER 記步儀

爲步行者、慢跑者及跑步者所攜帶的一種儀器，通常繫在皮帶上或置於口袋裏以計算步數。此裝置反應出在每一步的移動中身體突

譜系中常用的一般符號



然的晃動，每晃動一次擺錘式的裝置便轉動一周，並且記錄一單位數。讀出的方式由數字、轉動一周的標度盤或指針顯示。並可利用平均步程長度之數據資料來測定所行經的距離，或結合兩者步伐長度及所花費的時間之數據資料求出平均速度。大多數的記步儀可依個人步幅大小而調整。使用者可先在一個標準跑道上，測量所行經的距離，藉此判定步數與距離的關係。有些記步儀內藏計時器，可測量使用者之平均速度。

PEDRO 佩德羅 參見PETER.

PEDRO I 佩德羅一世

西元 1798.10.12-1834.9.24。巴西第一位皇帝，葡萄牙國王約翰六世之子。生於克盧什(Queluz)。1807 年隨著王室成員逃至巴西殖民地，以躲避拿破崙軍隊的入侵。里約熱內盧就這樣成爲葡萄牙王國的臨時首都，而巴西則於 1815 年晉陞爲一個與葡萄牙平起平坐的王國。約翰六世於 1821 年返回里斯本後，留下這位年輕的王子駐守巴西，掌管國內事

佩德羅一世 巴西第一位皇帝。1822 年 9 月 7 日，佩德羅宣告巴西獨立，圖爲1822年12月 1 日，佩德羅被封爲憲政皇帝及巴西永久的捍衛者。

務。1817 年佩德羅與奧地利的利奧波底那(Archduchess Leopoldina)結婚,她於1826 年去世後,佩德羅再娶盧森堡的亞美利亞(Amelia)。

當里斯本的國會企圖削弱巴西的地位並召回佩德羅時,他支持巴西的民族主義者,於1822 年 9 月 7 日宣告巴西獨立。關於他的行動,沒有什麼正式的成文資料傳下來。他只是拔出劍,疾呼:「獨立,否則死!」雖然這只是個人的行爲,但卻表達了大多數人的意志。1822 年 12 月 1 日,在一次莊嚴的儀式上,風度翩翩而有點激動的佩德羅被封爲憲政皇帝及巴西永久的捍衛者。

佩德羅罔顧新立法機構的存在,自行召集了一個由 10 名巴西人組成的委員會,根據他個人的意願爲巴西這個新生國家制定一部憲法。這部憲法於 1824 年公布,一直持續到1889 年建立共和國爲止。佩德羅行事專斷,在其王國中,他偏好任命葡萄牙出生的人士擔任要職,再者他還相當關懷葡萄牙的事務。1826 年約翰六世駕崩,他繼承了葡萄牙王位,但在徵詢巴西人的意願後放棄。不過,在此之後,他對女兒瑪麗亞(Maria)的繼承權支持甚力。巴西民族主義者不滿佩德羅對葡萄牙的持續偏好,於 1831 年強迫他放棄這一問題。

佩德羅在位時期(1822-31)——巴西史上的「第一帝國」——的政績相當難評估。就物質上而言,它並不是一個長足發展的時期。佩德羅與阿根廷所展開的災難性戰爭使得巴西失去了希斯布拉提省(Cisplatine),該省於1828 年獨立成爲烏拉圭。這是巴西所遭受的最嚴重損失,巴西人對此一直懷恨在心,然而就另一方面而言,佩德羅兵不血刃地促成巴西獨立,在國際上迅速得到承認,這又是相當重大的成就;尤其與爲了自由而陷入長期慘烈戰爭的西班牙美洲人,以及他們爲了獲得西班牙對新生共和國的承認而遭遇的困難比較起來,更是如此。再者,佩德羅的統治維持了秩序、增進團結,而 1824 年的憲法最後經實踐證明,是一部有效、切合實際的法典,它引導巴西度過成爲「民族國家」後的最初 65 年。

回到葡萄牙接受布拉干薩公爵(Braganza)的封號後,佩德羅爲了女兒繼承葡萄牙王位之權而引起戰爭。他的勝利確保了瑪麗亞於 1834 年登基。卒於克盧什。

PEDRO II 佩德羅二世

西元 1825.12.2-1891.12.5。巴西第二任、最後一位、也是唯一出生於當地的皇帝。生於里約熱內盧,爲國王佩德羅一世和利奧波底那皇后(Archduchess Leopoldina)所生。佩德羅一世於 1831 年遜位後,佩德羅王子隨即登基,不過幾位攝政王以他的名義一直統治到 1840 年。1843 年他與兩西西里王國的克里斯蒂娜公主(Thereza Christina)結婚。將近及冠之年時,掌握了政權。1850 年以前地

佩德羅二世 巴西第二任暨最後一位皇帝。

方勢力對國家統一的挑戰便因他的掌權而結束。

佩德羅風流倜儻,極富魅力,他推行仁政近50 年之久,是一位傾心於科學與藝術的學者。在他治下巴西人享受到相當程度的自由,同時他也爲巴西開啓了現代化、工業化的肇端,加速了都市化的腳步及廢除蓄奴制。佩德羅成爲秩序與統一的一位既有象徵作用、又有實際作爲的捍衛者。隨著漫長執政期的流逝,他偏好間接而牢固地行使自己的權力。他相信,如果有太多人分享權力,那麼將無人能有效地加以行使。

在他最後十幾年執政期間,佩德羅二世遭遇四項重大的危機:第一是雖然獲勝,但卻勞民傷財的「三國同盟戰爭」(1864-70),在這次戰爭中,巴西、阿根廷與烏拉圭向巴拉圭大動干戈;第二是一八七〇年代早期的政教之爭,佩德羅二世雖然得勝,但卻付出了失去教會支持的代價;第三是 1870-88 年蓄奴制,雖有王室的支持,但使得農場主人離心背德;第四是 1870 年後軍方權力膨脹,尾大不掉。最後,都市化與工業化的成長趨勢結束了君主制;大部分的巴西人認爲這位皇帝已不合現代社會的潮流。實證主義的觀念業已俘虜了知識分子、年輕領導人和軍官們的憧憬,並刺激著嶄新的經濟與政治經驗,後者與君主制是水火不容的。再者,在一個充滿共和國的大陸上,巴西是唯一一個君主制國家。1889 年 11 月 15 日,軍隊在豐塞卡元帥(Marshal Manuel Deodoro da Fonseca)的領導下奪取政權。

臨時軍政府迫使王室離開巴西。國王與王后前往葡萄牙,克里斯蒂娜卒於當地。佩德羅轉往巴黎,沈湎於當地的博物館和圖書館,結果卒於他那樸素的旅館中。1920 年巴西人將佩德羅的遺體運回,葬於首都正北的佩特羅波利斯大教堂(Petrópolis Cathedral);佩德羅二世曾在該城興建夏日行宮。佩德羅的後裔則獲准返回巴西。

Bibliography

Bernstein, Harry, *Dom Pedro II* (Twayne 1973).
Harding, Bertita, *Amazon Throne: The Story of the Braganzas of Brazil* (Bobbs 1941).
Haring, Clarence Henry, *Empire in Brazil: A New World Experiment with Monarchy* (Harvard Univ. Press 1958).
Marchant, Anyda, *Viscount Maua and the Empire of Brazil* (Univ. of Calif. Press 1965).

PEDRO THE CRUEL 暴君佩德羅

參見PETER, KING OF CASTILE.

PEE DEE RIVER 皮迪河

美國河流名稱,依北卡羅來納州一個印第安部落命名,流經北卡羅來納州中南部和南卡羅來納州東北部,總長約 700 公里。皮迪河發源於北卡羅來納州藍嶺(Blue Ridge),稱之爲亞德金河(Yadkin R.),往東南流經埃爾金(Elkin)和巴登。在南卡羅來納州境內往東南流經奇羅(Cheraw)、達令敦(Darlington)和喬治市,最終流入大西洋岸的溫約灣(Winyah Bay)。北卡羅來納州的皮迪河上建起了幾座大壩,並修建水力發電站。在南卡羅來納州境內本河下游最後 145 公里長的河域可以通航。

PEEKSKILL 皮克斯基爾

美國紐約州東南部西切斯特郡的城市,位於哈得孫河東岸,距紐約市北部 72 公里。本市爲周圍地區的商業中心,有化學工業、機械、運輸設備製造業、服裝業和食品工業;1767 年啓用的聖彼得教堂已經修復。本市離錫尼克貝爾山州立公園(Scenic Bear Mt. State Park)和西點(West Point)不遠。

市名源於皮克(Jan Peek),他是 1665 年左右定居本地的荷蘭哈得孫河商人。獨立戰爭期間,皮克斯基爾是帕特南將軍(Israel Putnam)率領下之殖民地軍隊的司令部,1777 年被英國人燒毀。1816 年設村,1940 年設市,採議會-經理制。人口 18,236。

PEEL, Sir Robert 皮爾

西元 1789.2.5-1850.7.2。英國首相。在維多利亞時代初期,爲英國帶來強有力的行政管理。他爲托利黨政策添加了中庸平和、通權達變的色彩及某些改革的因素。在一八三〇年代,他創建了現代的保守黨,並將之帶進英國政治生活的主流中。

生於蘭開夏的柏立(Bury),父親是一富有的棉紡業者。受教於哈羅學院和牛津大學,1808 年從牛津畢業。代表愛爾蘭提派累立的卡瑟耳(Cashel)入選英國國會時,年僅21 歲。1811 年,皮爾擔任戰事與殖民部的副部長,開始其公職生涯。翌年,他被任命爲主管愛爾蘭的首席大臣。當時政局動盪不安,使得這個本來就相當棘手的職位變得更加困難重重。在接下來的 6 年時間裏,皮爾捲入愛爾蘭事務。他採取了一條強硬路線,彌護新教派反對天主教徒解放運動或入選國會。他還大幅改進日常的官方行政,促進平民教育,並建立愛爾蘭保安隊,此後該隊便以「皮爾人」爲名。

1817 年皮爾代表牛津入選國會,而在托利黨中確立了他在國會中表現優異的地位。次年他辭去了愛爾蘭首席大臣之職,對於這個職務的疲於奔命他早已感到索然無味。在不擔任公職期間,1819 年他擔任金銀塊委員會的主席,聲名顯赫;他還設法恢復金本位,以取代那些當時還在流通的貶值紙幣。這種做法多少背離了他的政黨,然而卻爲他博得金

融家的美名。

1822 年擔任內政大臣，針對英國刑法進行徹底的改革，使刑法系統產生了全面的變化。爲了有效遏止犯罪行爲，他對倫敦的警察部隊進行一次大清查，此後，倫敦警察就以「皮爾人」或「博比」(Bobbies，皮爾的暱稱)聞名。1827 年卸任該職，但次年又進入威靈頓公爵一世內閣，依然擔任內政大臣。此外皮爾曾擔任英國下議院主席。

但是，天主教解放運動已發展到托利黨內閣必須支持它否則只好退職的地步。爲了尋求一個解決天主教徒進入國會問題的權宜之策，托利黨決定撤銷對此一提案(天主教徒入選議會)持續已久的反對。1829 年 3 月 5 日，在一次長達 4 個小時的發言中，皮爾提出了「天主教徒入選議會」的議案，在這一問題上他因爲改變了原有的立場而受到許多追隨者的嚴厲指責，並失去了國會中代表牛津的席位，不過他仍當選爲阜斯特伯里的國會代表。1830 年托利黨人失勢，皮爾退出內閣，並且成爲針對新輝格黨內閣的反對黨領袖。他曾抵制國會的改革議案，該議案於 1832 年通過後，他又在保守黨內組成了一個強而有力的反對黨。

首相 1834 年威廉四世出人意料地解散了輝格黨政府：此時作爲輝格黨的反對黨領袖，皮爾獲邀出面組閣。他的首屆任期只持續了一年。1535 年他在一次國會表決中受挫，因此辭職。隨後，他著手重振已分裂之保守黨。他於1834年發表「塔姆沃思宣言」(Tamworth Manifesto)陳述其政治哲學的觀點，因其溫和改良的精神而爲人所矚目，成爲新保守主義的經典。他個人的威望加上他促使舊托利主義適應變遷時代的努力，成功地吸引了許多出類拔萃的青年投身於托利黨的旗下。這些人包括格萊斯頓(William Gladstone)和狄斯累利(Benjamin Disraeli)，他們都是未來的首相，而於 1837 年進入下議院。

1841 年在一次信任案投票表決中，皮爾擊敗了輝格黨內閣。接下來大選，保守黨在國會中贏得了多數席位。在其第二次首相任期中，皮爾的首務乃是對財政系統進行一次徹底的重組。1842 年推行削減關稅政策，結果刺激了消費，他還提出一個議案以收取所得稅。沒有幾年，國庫產生盈餘，扭轉了成年累月的赤字。在愛爾蘭所發生的番茄疫病以及接下來的飢荒，使得廉價的穀類成爲生活必需品，「反穀物法聯盟」(Anti-Corn Law League)活動頻繁，促使皮爾宣布支持取消關稅。由於部分同僚不同意他的意見，皮爾因此辭職。但他馬上又重新掌權，於 1846 年 1 月 27 日向國會提出該項撤銷關稅的法案，並獲採納。但他在 6 月份的一項愛爾蘭議案上受挫，導致了他的辭職(參見CORN LAWS)。1850 年 6 月 28 日，他在英國下議院作最後一次發言。次日當他騎馬經過海德公園時，墜落馬下；於 7 月 2 日卒於倫敦。

PEEL RIVER 皮爾河

位於加拿大西北部的育空和西北地方，發源於育空地方，向東流 290 公里，途中有奧格爾維河、布萊克斯通河、哈特河、溫德河、邦尼特普盧姆河(Bonnet Plume R.)及蛇河匯流，然後再折向北約 290 公里後流入西北地方的麥克弗森堡(Fort McPherson)地區，成爲馬更些河最北的支流。

PEELE, George 皮爾

約西元 1558–1597。英國劇作家，是莎士比亞以前最重要的伊麗莎白時期劇作家之一。莎士比亞無疑地受到他的影響，皮爾可能與他合寫《亨利六世》的第一部。

生於倫敦，父親是當地基督醫院的職員。曾就讀於基督醫院附屬學校及牛津大學，1577 和 1579 年分獲牛津大學文學學士和碩士學位。1581 年返回倫敦，自此與該市的戲劇活動密不可分，以放蕩不羈和涉足不良活動聞名。卒於倫敦，可能死於梅毒。

皮爾具有詩人的才華，在同輩詩人中僅次於馬洛(Marlowe)。其首部劇作《巴黎審判》(*The Arraignment of Paris*)，在 1581 年左右於伊麗莎白女王面前演出。其他 6 部劇作中，《老太太的故事》(*The Old Wives' Tale*, 1595)和《大衛王與美人貝斯薩伯的愛情》(*The Love of King David and Fair Bethsabe*, 1599 年首度問世)尤其值得一提。《老太太的故事》以散文寫成，諷刺當時的浪漫戲劇，取材自英國民間傳說，被視爲皮爾的最佳作品。《大衛王與美人貝斯薩伯的愛情》以無韻詩寫成，喚起舊約中奇異世界的記憶。皮爾也寫了多首詩紀念重要人物，諸如艾色克斯伯爵。

PEENEMÜNDE 佩納明德

德國羅斯托克行政區(Rostock)的一個鄉村，位於波羅的海海岸佩納河(Peene R.)河口的烏塞敦島(Usedom I.)的西北端，距波蘭斯德丁西北 93 公里。二次大戰期間，佩納明德設有德國的V-1 和V-2 自動操縱飛彈研究中心。盟軍對德國基地的猛烈砲火轟擊延遲了自動操縱飛彈的生產。

PEEP SHOW 西洋鏡

一種含有透視景物的箱子，可經由一個小型接目鏡觀看。十六、十七世紀最初的西洋鏡景物是被嵌在木頭或厚紙板上。一些有顏色的魚膠置於圖畫後，而一些則在箱子背後用燭光照明來顯像。早期的景物以虛構的布景來描繪神話中的男女衆神之誕生或出巡。

十八世紀時，西洋鏡由於增加了接目鏡之透鏡而有相當的改進。更進一步將之做成透視畫，成爲西洋鏡內部之特色，逐漸演爲精心的光景。較新的畫題則趨向歷史事件或壯麗的景觀。某些圖畫還能藉著線上升或下降。

西洋鏡在英國定期市集上相當吸引人。小販在背後背個西洋鏡的箱子，供人藉接目鏡觀看，通常索價一便士或半便士。這種西洋鏡持續到二十世紀，而且通常由單獨圖畫組成，描繪驚人的或恐怖的事件，一幅接一幅地過目，至於意義則由操作者自行詮釋。稍後，機械式的西洋鏡是歐洲和美國嘉年華會及便宜遊樂場的特色。從此發展的「成人」西洋鏡，則展示有性歡愉的動作畫面。

十五世紀義大利建築師亞伯特(Leon Battista Alberti)的一本同時代不知名的傳記中宣稱，他發明這種裝置，且將以西洋鏡而聞名。此外在十七世紀西洋鏡超越了玩具的境界：荷蘭畫家撒母耳(Samuel)和林布蘭(Rembrandt)一起研究，畫了一些西洋鏡的內部，樣本存於倫敦國家藝廊及底特律藝術館。

PEEPER 鳴蛙

各種樹蛙(樹蛙科Hylidae)的通稱，牠們的求偶叫聲是一種尖銳刺耳的鳴聲。最爲人們所熟知的是棲息於北美東部的十字鳴蛙(*Hyla crucifer*)，是一種小型的褐色青蛙，背部有黑色的十字紋，腿上有條紋。

PEEPING TOM 窺視者湯姆

指一位由窗戶偷窺女性裸體或夫妻做愛而達到性滿足的男子。

心理學者咸認爲「窺視者湯姆」，或「窺淫狂者」(voyeur)多半年輕、不成熟，對女性缺乏安全感。爲了不被拒絕，而使用這種方式來滿足。

在英國的傳說中，艾黛娃夫人(Godiva)爲了抗議苛稅而在科芬特里(Coventry)街上裸體抗議時，「窺視者湯姆」因不遵守命令從窗口偷看而被刺瞎。

PEER GYNT 彼爾・英特

挪威籍的劇作家易卜生(Henrik Ibsen)所寫的一部韻文劇本，作於 1867 年，而在 1876 年做第一次的演出。爲了這次演出，挪威作曲家葛利格(Edvard Grieg)爲此劇寫作了揷曲，即今我們所知的第一號和第二號《彼爾・英特組曲》。

《彼爾・英特》是易卜生作《布蘭德》(*Brand*)之後的下一個作品，也是他第一部偉大的戲劇傑作。相對於《布蘭德》這齣莊嚴、帶有哲學意味的戲劇，《彼爾・英特》具有輕鬆而活潑的氣息。不過，儘管本作品愉悅且洋溢著抒情的風格，它帶給人們在心理學上的聯想以及存在主義式的寓意，常常令人覺得十分複雜，且困惑難明。

《彼爾・英特》的內容源自挪威的神話傳說，彼爾的角色乃依據一個民間傳說中的盜賊英雄。巨人族的國王布羅斯，以及巨人族的巨獸大柏伊格(Boyg)鼓動彼爾，勸他別顧及母親艾絲的懇求，去過一個獨立自主的冒險生活。彼爾於是開始了一連串任意妄爲的日子，而每次行爲的結局都爲他帶來了災難。在結束了旅遊世界的行程後，他返回了挪威，在那

裏，上帝所派遣的使者慕得(Button Moulder)要來取走他「毫無價值」的靈魂，彼爾的終身愛侶索爾薇格出面解救了他。

PEERAGE 貴族

在英國由國王設定的貴族階級，共分五等，依序是公爵、侯爵、伯爵、子爵及男爵。貴族權力受到法律保護，其主要榮耀包括列席上議院的特權。

貴族階級在英國史上是逐漸演進的。大憲章(1215)提出個人有「受同儕審判」之權，或被對手評斷之權，如男爵之於其他男爵。然而逐漸地，這個字被賦予特定意義，是指由國王直接授與土地的佃戶主人，他們視國王爲大地主，向國王納稅；其他封建義務還包括必須參與國王召集的法庭。後來這些書面召集令成爲世襲的證書及榮獲貴族爵位的證明。

十四世紀時，又有了一種授與特權狀的新方法來產生貴族。此特權狀在一般情況下只能傳給長子；在無男嗣時，女兒依特殊規定可繼承貴族地位，稱爲女貴族。

並非所有貴族都是世襲的。1958 年的「終身貴族法」(Life Peerages Act)贊成在某些方面設立貴族終身制。上議院中的法律貴族(終身貴族)、兩位大主教及 24 位英國國教主教都是非世襲的。1963 年的貴族法允許個人放棄頭銜而在下議院服務。1964 年以後，沒有產生任何世襲頭銜，直到 1983 年，首相佘契爾夫人(Margaret Thatcher)要求女皇伊麗莎白二世頒給她的副首相兼內政部長懷特勞(William Whitelaw)世襲的子爵頭銜。

蘇格蘭及愛爾蘭在與不列顛合併前就有自己的貴族階級。它們的貴族相互選出代表出席英國國會，但直到 1921 年愛爾蘭自由政府成立時，愛爾蘭才舉行貴族選舉。

貴族的特權曾包括覲見統治者、在人民運動中免受逮捕及由同儕審判等，但這些都已廢止。貴族的子女雖被視爲平民，但仍可使用某些頭銜，如公爵及侯爵的兒子被稱爲「閣下」(lord)，公爵、侯爵及伯爵的女兒被稱爲「女士」(lady)。

PEERCE, Jan 皮爾斯

西元 1904.6.3-1984.12.15。美國男高音歌唱家，因在電台演唱而成名，後來成爲歌劇界和音樂會的明星。原名Jacob Pincus Perelmuth，生於紐約，父親是信奉正統派猶太教的猶太人，從事宴席的承辦。他自幼學習小提琴，並在猶太會堂唱詩。後來成爲小提琴手和歌手，隨舞蹈樂隊演出。

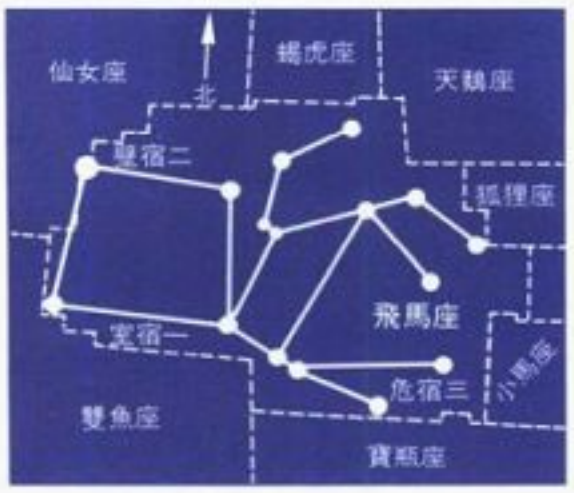
皮爾斯開始認眞學習聲樂。給他第一個機會在音樂會演唱的是紐約電台城市音樂廳的經理洛克西(Roxy，即Samuel Rothafel)。1933-38 年，皮爾斯在音樂廳演唱並參加「空中音樂廳」的廣播。1938 年他首次在托斯卡尼尼指揮的國家廣播公司交響樂團中客串演出，其後又合作若干次。

皮爾斯於 1938 年在費城首次演出歌劇，在《弄臣》中演唱公爵。1941 年首次在大都會歌劇院登台，演唱《茶花女》中的阿爾費多。他留在該歌劇團直到 1968 年。其他角色包括《托斯卡》(*Tosca*)中的卡瓦拉多西、《波希米亞人》(*La Bohème*)中的魯道夫，以及浮士德。他在美國和世界各地到處旅行，參加歌劇和音樂會的演出。1956 年他與莫斯科大劇院演出歌劇，是二次大戰後第一個創此舉的美國人。皮爾斯參加電視和電影的演出，灌製流行歌曲唱片。1971 年首次在百老匯演唱《屋上的提琴手》中的泰維埃(Tevye)。卒於紐約。

PEGASUS 飛馬座

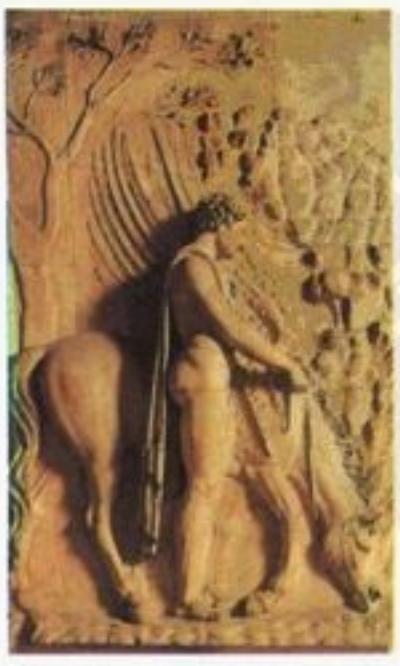
北方天空的一個大星座，位置在仙女座、蝎虎座和天鵝座的北面，雙魚座和寶瓶座的南面。

飛馬座中最亮的三顆星加上仙女座中最亮的一顆星，組合成所謂的「大四邊形」，這四顆星分別是飛馬座 α 星「室宿一」、β 星「室宿二」、γ 星「壁宿一」和 δ 星「壁宿二」，δ 星同時也是仙女座的 α 星，亮度均在 2～3 等。



PEGASUS 珀伽索斯

希臘神話中，牠是在蛇髮女妖梅杜莎(Medusa)被珀爾修斯(Perseus)割下頭顱之後，由女妖的頸間，或說從其血泊中，奔躍而出的一匹帶有翅膀的美麗駿馬。本故事的另一種說法是，梅杜莎被砍下頭顱後，其血液流入海中，海神波塞冬便以這些血滴變造出珀伽索斯。



珀伽索斯 希臘神話中一匹帶有翅膀的美麗駿馬。圖爲羅馬斯巴達宮內的珀伽索斯雕像。

珀伽索斯誕生後，飛往科林斯的埃利孔山，由於牠的一隻蹄碰撞了地面，於是便引起希普克林(Hippocrene)的泉水奔流湧出。此處泉水，變成了祭祀繆思的地方，而珀伽索斯也被人們視爲文學創造靈感的來源。牠同時也爲天神宙斯服務，載負巨雷和閃電，此外，牠亦是阿波羅和繆思們最喜愛的馱獸。

在柏勒洛豐(Bellerophon)的冒險故事中，珀伽索斯是一個十分重要的角色。雅典娜賜給柏勒洛豐一套黃金打造的繮繩，藉此繮繩之助，使他馴服了這匹神馬。當時有一頭會噴火的的怪龍喀邁拉，常在呂基亞的國境內肆虐，於是柏勒洛豐便被派去消滅這頭惡龍，他騎上珀伽索斯使巨龍的火焰無法傷及他，最後終於殺死了惡龍。

古代科林斯人的錢幣上，鑄有珀伽索斯的形象；羅馬人則視珀伽索斯爲永生不朽的象徵。

PEGMATITE 偉晶岩

一種顆粒極粗的火成岩，有特大的晶體。組成礦物的粒徑多超過 1 公分，肉眼極易辨識。平均粒徑 10 公分，但有的晶體更大。有些偉晶岩中的雲母和石英晶體長達 3 公尺。美國偉晶岩中發現長達 15 公尺的鋰輝石，重達 100 噸的金雲母則在加拿大的偉晶岩中發現，巴西的偉晶岩中產過 5 噸重的石英晶體。因在偉晶岩中產出許多異常大的礦物，因此用偉晶組織(pegmatitic texture)一詞來形容粗粒的火成岩。

其中形成的許多晶體外形都很完整，且常有寶石級的品質。許多礦物如黃玉、綠柱石、金綠寶石、鋰輝石、電氣石、鋰磷石及鋰雲母幾乎只產於偉晶岩中。最美的晶體通常在偉晶岩的裂隙中。玫瑰石英、煙石英及月長石都是寶石，而其來源也只有來自偉晶岩。

偉晶岩中的典型礦物有石英、微斜長石(鉀長石的一種)及白雲母。偉晶岩常與花岡岩共生，若不特別說明則是指花岡偉晶岩。雖然在一些基性火成岩中也有輝長偉昌岩及閃長偉晶岩，但其總量很少。

偉晶岩代表花岡岩質的岩漿緩慢冷卻結晶的末期，該時期揮發物及水分的含量很高。偉晶岩常以岩脈或岩床的形式侵入於其周圍的岩石中。

PEGU 庇古

緬甸以前的首都，位於緬甸南部獨立的孟王國(Mon Kingdoms)境內。瀕庇古河，距仰光東北約 72 公里。以城內巨大的佛塔及橫躺的釋迦牟尼佛像著名，部分佛塔已傾毀，部分則已重新整建。

古老的瑞瑪多(Shwemawdaw)或黃金神廟爲孟王國主要的佛塔，據說本來包含兩個比較小的釋迦牟尼佛塔，歷經數代孟王國及緬甸國王擴建，高達 88 公尺。1930 年時曾被大地震震塌，但又被重建起來。而橫躺的佛陀

位於一巍然莊嚴的道場，1476 年由孟王國的國王達馬札第(Dammazedi)所建，長約 55 公尺，在卡亞尼司馬(Kalyani Sima)或按立聖職大殿(Hall of Ordination)附近；司馬後來成爲緬甸主要的宗教改革中心。

傳說於 825 年孟王國的領導者達莫拉(Thamala)在建立其王都的同時也創建了庇古。在蒙古人攻破蒲甘(Pagan)前，1057-1287 年間，庇古和打端(Thaton)地方的蒙古人，是蒲甘地方緬甸小王們的子民。1369 年一個新的孟王國在緬甸南方建國以後，比尼亞優(Binnyau)將其王宮遷到庇古，本城因而成爲一個商業和佛教文化中心，繁盛了一段很長的時間。庇古在被緬甸王莽瑞體(Tabinshwehti)征服後，1539-1634 年間，大部分的時間成爲緬甸統一王朝的中心，歐洲的觀光客也撰述其輝煌。當緬甸政府於 1634 年遷移到阿瓦(Ava)後，本城即失去其重要性。1740 年時孟人成功地推翻並使本城重新成爲其首都。但 1757 年緬甸雍笈牙王朝(Alaungpaya)再度奪下庇古並將之摧毀，同時也結束了孟國的獨立，只留下宗教建築。

雖然本城又被重建，但其貿易均被鄰近的仰光所奪。1852 年英國人將庇古省或下緬甸，併入其印度王國，1862 年又將英屬緬甸的首都從庇古遷到仰光。

最近本城爲庇古行政區的政治中心，其主要工業有碾米業和鋸木業。人口 135,000 (1977)。

PÉGUY, Charles 貝璣

西元 1873.1.7-1914.9.5。法國詩人及作家，是一次大戰前 20 年間法國重要知識分子之一。出身於奧爾良一個貧困的工人階級家庭。由於獲得獎學金資助，得以就讀公立中學，繼 1892-93 年入伍服役後，於巴黎高等師範學校攻讀哲學。

1895 年成爲一名社會主義者，撰文支持社會主義運動。儘管身爲虔誠的天主教徒，他卻基於政治因素，中斷與教會的正式關係。然而，他仍終生篤信宗教。德雷福斯(Dreyfus)事件醜聞期間，他身爲代言人，熱切爲被告軍官辯護。

1899 年脫離社會黨。翌年，創辦《評論雙週刊》(*Les Cahiers de la quinzaine*)。羅曼・羅蘭(Romain Rolland)、法朗士(Anatole France)及柏格森(Henri Bergson)等文人的作品均曾刊登於《評論雙週刊》以及貝璣的著作中。該份雜誌發行至 1914 年，貝璣隨即入伍從軍。1914 年參加馬恩戰役(Battle of the Marne)陣亡。

其詩作瀰漫著宗教神祕色彩，尤以尊崇貞德(Joan of Arc)爲然。其詩包括《慈悲的貞德之謎》(*Le Mystère de la charité de Jeanne d'Arc*, 1910)及《夏娃》(*Eve*, 1913)。散文包括描述德雷福斯事件的《我們的青年時代》(*Notre jeunesse*, 1910)及《雨果》(*Victor-Marie, comte Hugo*, 1911)。

PEI, I. M. 貝聿銘

西元 1917.4.26- 。美籍華裔建築師，其建築兼具理性、功能與設計上的優雅。生於中國廣東。1935 年赴美，1954 年取得美國公民。1940 年畢業於麻省理工學院建築系，6 年後獲得哈佛大學建築碩士學位。

1945-48 年間，在哈佛設計研究院教授建築學。隨後在紐約的韋布-納普建築開發公司(Webb & Knapp, Inc)擔任建築部主任，與房地產開發商齊肯道爾夫(William Zeckendorf)密切合作進行幾項規模龐大的城市建設計畫。貝聿銘當時已是一位以設計爲主的名建築師，他從這項工作中獲得了建築開發、財務、經濟和工程等方面的寶貴經驗。

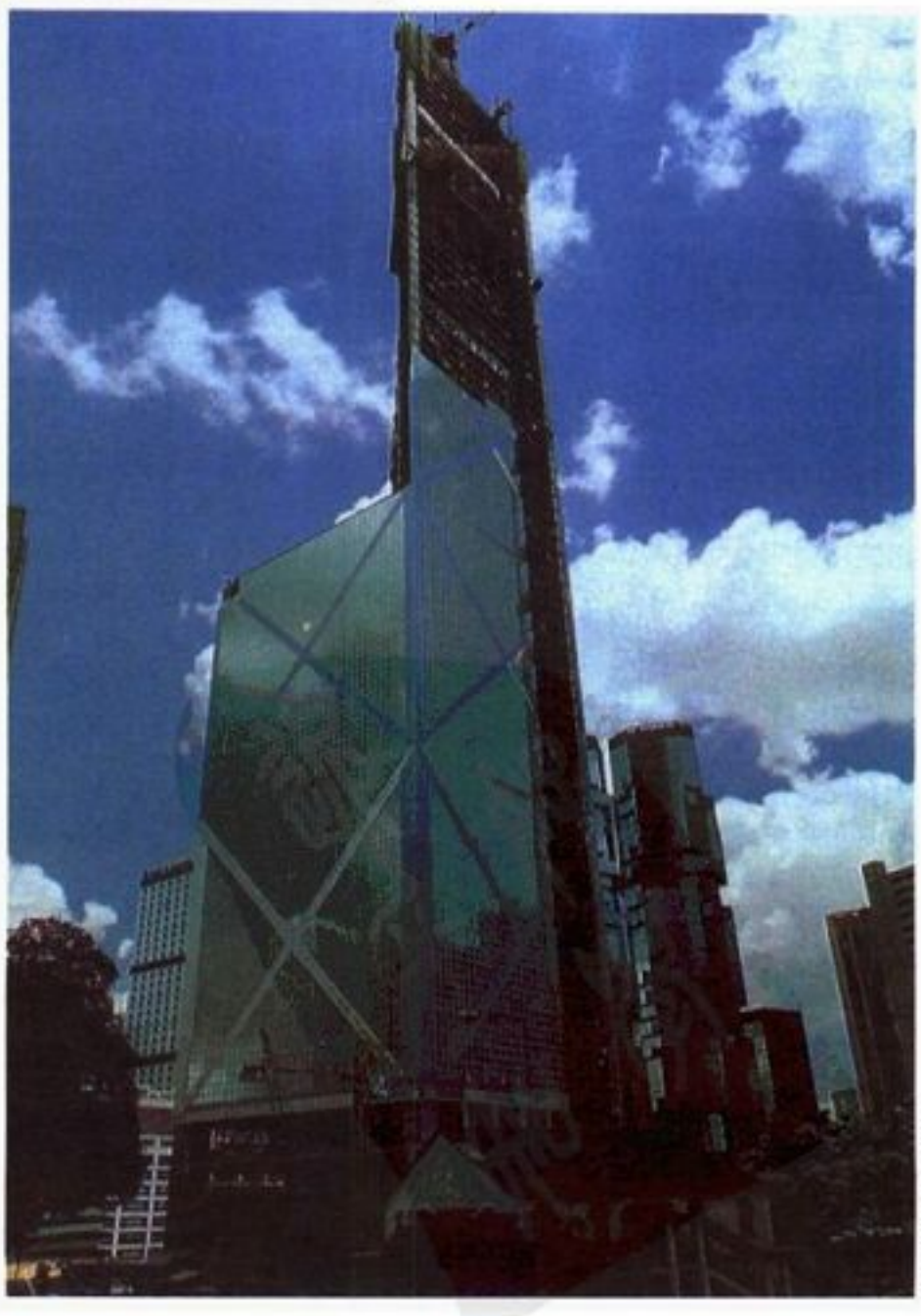
貝聿銘 美籍華裔建築師。

1955 年，他成立了「貝聿銘與合夥人」事務所，使之逐漸成長爲全美建築界的巨擘。

貝聿銘因建造丹佛的邁爾哈中心(1955)和芝加哥的海德公園開發區(1959)而名噪一時。繼這些成功之作後，他又完成幾座獲獎的建築，包括紐約的基普斯灣廣場大廈(1962)、蒙特利爾的維爾瑪麗大廈(1965)、科羅拉多州波爾德(Boulder)的國家大氣研究中心(1967)、紐約州敍拉古的艾弗森美術館(Everson Museum of Art, 1968)，和麻州波士頓的約翰・韓考克大樓(1973)。

華盛頓國家畫廊東館(1978)被公認是貝聿銘最傑出的作品之一，它在設計上恰好吻合該地不尋常的形狀。其他出色作品尚有：台灣台中東海大學路思義教堂(1963)、美國紐約州綺色佳康乃爾大學的約翰遜美術館(1973)、德州達拉斯市政廳(1978)、麻州多赤斯特的甘迺迪圖書館(1979)、波士頓美術館西館(1981)、中國大陸北京香山飯店(1982)、法國巴黎羅浮宮玻璃金字塔整建工程(1989)、香港中國銀行(1990)。

貝聿銘的設計形式嚴謹、細節精緻，加上表現手法的簡潔率直，因此往往被視爲相當保守的現代建築。貝聿銘從不趨附時尚，十分留意建築物的用途和其相關條件，也從不模仿，



貝聿銘的建築兼具理性、功能與設計上的優雅。圖爲貝聿銘設計的香港中國銀行，爲一1209呎高的混成空間構架。

只追求自己的風格。他有時會在形式和結構上做大膽創新的嘗試，結果往往十分壯觀成功，例如榮獲幾項全國大獎的國家畫廊東館向上伸展的空間。他也有失敗之作，例如約翰・韓考克大樓玻璃牆的窗格玻璃曾不明究竟地脫落，儘管如此，該建築仍獲得多項全國性獎章。貝聿銘的作品榮獲過無數其他獎項，較著名的有美國建築學會的金質獎章(1979)和普利茲克爾建築獎(Pritzker Architecture Prize, 1983)。其傳記〈貝聿銘〉於 1990 年 10 月下旬出版，對其早期的事業歷程著墨甚多。

「貝聿銘與合夥人」事務所於 1989 年改名爲「貝、柯布、佛瑞德與合夥人」，列入兩位資深設計師的姓氏。貝聿銘並於 1990 年 12 日宣布退休，將事務所交由其他資深合夥人主持，但並未完全退出建築設計。

PEI-P'ING 北京 參見PEKING.

PEIPUS, Lake 佩普西湖

歐洲最大湖泊之一。爲俄羅斯與蘇聯愛沙尼亞共和國之部分界限，俄羅斯稱之爲楚茲科湖(Chudskoye Ozero)，愛沙尼亞則稱之爲貝普夕湖(Peipsi Järv)，其南端隔著一個長 24 公里的海峽與普斯柯夫湖(L. Pskov)相連。佩普西湖的湖水由來自西方的艾馬吉河(Emaiygi R.)與來自南方流經普斯柯夫湖的卡亞河(Velikaya R.)灌注而成，湖水經由那耳瓦河(Narva R.)流入芬蘭灣。

冰河時期之初，本湖泊周圍圍繞著森林、沼澤和沙丘。佩普西湖的範圍若包括經常被視爲其一部分的普斯柯夫湖在內，面積約 3,626 平方公里；若把普斯柯夫湖除外，其長約 96 公里，寬約 50 公里，水深達 15 公尺。湖中有數個小島，12 月～3 月爲其結冰期。湖中產魚，尤以香魚聞名。

佩普西湖與普斯柯夫湖之間冰凍的河道，是1242年涅夫斯基(Alexander Nevsky)戰勝條頓騎兵的現場。

PEIRCE, C. S. 皮爾斯

西元 1839.9.10-1914.4.19。美國哲學家，爲美國實用主義哲學的開創人。儘管其生平鮮爲人知，但現已享譽國際，且被視爲十九及二十世紀最重要的美國思想家。

生平 生於麻州劍橋，是當時美國數學界的領導人——班傑明・皮爾斯(Benjamin Peirce)之子。其父激發他對數學和物理科學的性向；皮爾斯在 1859 年畢業於哈佛學院，1863 年畢業於哈佛的勞倫斯科學學校。接下來的 20 年，他順利地從事數種職業：在哈佛觀察站擔任一名天文學家，在美國海岸暨測地勘查局擔任物理學家。1867 年開始，寫作並出版有關哲學的論文；1879 年，應約翰霍普金斯大學校長吉爾曼(D. C. Gilman)之聘擔任邏輯學的講師。

1883年與首任妻子費伊(Harriet Melusina Fay)離異；1884 年遭吉爾曼解聘，理由不詳；此後他未再擔任教職。1887 年與第二任妻子佛羅西(Juliette Froissy)分居後，居於賓州的密耳福(Milford)。他最後的 20 年生涯都處於負債狀態，卒於密耳福。

C.S.皮爾斯

思想 雖然皮爾斯是位系統性的思想家並持續地以哲學論題寫作，但他從未提出長篇論文來闡述他的觀點。在他遷至密耳福後，著作仍以手稿的形式出現，而關於他的哲學見解也必須從這些手稿中整理建構出來。這些手稿大部分均未出版，早期的文章則刊在期刊上。

皮爾斯最著名的見解是在一八七〇年代初期所發表的「實用令式」，他將其整理後放入他著名的論文〈如何使我們的觀念清晰〉(1878)中。他論證說：一個概念，其對象若在一些受控制的條件下可產生某些能被經驗到的結果，則此概念即爲有意義。此外，皮爾斯藉概念與其對象間的交互作用所產生的結果，或檢視對該對象的信念所導衍出的行動習慣，來界定「觀念」的意義。在論文中，他強調科學性的概念：當吾人規定在思索某概念的對象中所需的條件時，我們能確定並檢證伴隨而來的結果，則我們稱此概念是清晰的。這種程序通常是在實驗室中實行。

1898 年，詹姆士(William James)運用這個觀念，並因此獲致美國最優秀的實用主義哲學家的名聲。然而，詹姆士的「概念」，不只包括經驗上的結果，還包含心理上所產生的特定策略性結果。另一方面皮爾斯從未寫過有關心理學方面的文章——獲致概念時所立即感受到的快樂或痛苦、滿足或不滿足的效應——他最後拒絕了詹姆士對他著作所作的詮釋。

皮爾斯的實用主義式的意義理論體系，部分是要嘗試調和科學和宗教。他將眞實對象定義成被用來說明經驗的構成物；而我們對於事物之概念的意義可以實用主義的令式來表達。皮爾斯繼續論證：眞實的對象即是由那些正在進行的科學團體之共識所建立出來。但皮爾斯也相信，所謂個人的自利觀念只是用來解釋無知和錯誤，因此，科學之努力追求眞理也顯示出某種宗教面：那就是致力於滅私我，吸收所有個別的自我，以聯合一致而成就一絕對自我的努力。

皮爾斯在後期著作中，依舊肯定科學方法是達成宇宙和諧目的之正確手段。因此，實用主義理論即在於說明：概念在達成目標中所作的貢獻爲何；以及在完成世界目的時，若所施用的概念不同，則其差異性是可被規定的。

實用主義不只是探究概念意義所用的工具，它同時也告訴我們在概念表達中所具有的某些目的。

Further Reading: Feibleman, James K., *Introduction to the Philosophy of Charles S. Peirce* (MIT Press 1970); Murphey, Murray G., *The Development of Peirce's Philosophy* (Harvard Univ. Press 1961).

PEISISTRATUS 庇西特拉圖

參見PISISTRATUS.

PEIXOTO, Floriano 斐秀多

西元 1839-1895。巴西第二任總統。在巴拉圭戰爭期間(1865-70)表現傑出，支持豐塞卡(Manuel Deodoro da Fonseca)的軍事政變而於 1889 年推翻皇帝佩德羅二世。依據 1891 年共和憲法，豐塞卡當選總統，斐秀多當選副總統。豐塞卡於同年被迫下台，即由斐秀多繼任總統。

斐秀多雖重新召開原被解散的國會，但其領導風格卻漸偏向威權色彩。1893 年，由過去主張君主政體之海軍勢力所支持的南方叛變已演變成爲全國性內戰。主張共和者乃聯合支持斐秀多的人士，在 1894 年擊敗異議分子。次年，斐秀多即將總統職位讓給莫賴斯(Pruderte de Morais)，後者當選巴西第一任民選總統。斐秀多被譽爲「共和國的鞏固者」。

PEKIN 北京

美國伊利諾州中部城市，塔茲韋爾郡(Tazewell)郡治，濱臨伊利諾河畔，距皮奧立亞(Peoria)以南 16 公里，是該地區煤炭和農產品的運輸中樞。工業有電力、酒類和玉米產品的生產。德克森(Everett M. Dirksen)國會領袖研究圖書館的所在地。以「金盞花之都」聞名世界，每年皆舉行金盞花節以紀念德克森。

1824 年拓殖，1839 年建市，採市長-委員會制。人口 33,967。

PEKIN 北平鴨

一種家鴨，1873 年由中國引進，到目前爲止是美國最廣爲人飼養的食用鴨。

北平鴨強壯而溫馴，很容易就可以矮籬笆加以圈養。身軀雪白、體態豐盈。皮膚黃色，腿和足趾淡橘紅色，喙爲橘黃色。成熟的公鴨重約 4 公斤，母鴨則約 3.6 公斤。通常，約 10 週大時，就被送往市場當作小鴨或菜鴨出售，此時體重約 2～3 公斤。

北 京 市

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.自然地理	388	4.城市建設	393
2.歷史名勝	388	5.教育文化	394
3.經濟發展	391	6.貿易旅遊	394

北京市是一座歷史悠久的名城，中國歷代王朝曾多次在此建都，圖爲舉世聞名的故宮全景。

PEKING 北京市

中華人民共和國的首都，也是全國政治、文化中心和國際交往的樞紐。她悠久的歷史、燦爛的文化和光榮的革命傳統，爲世界人民所景仰。

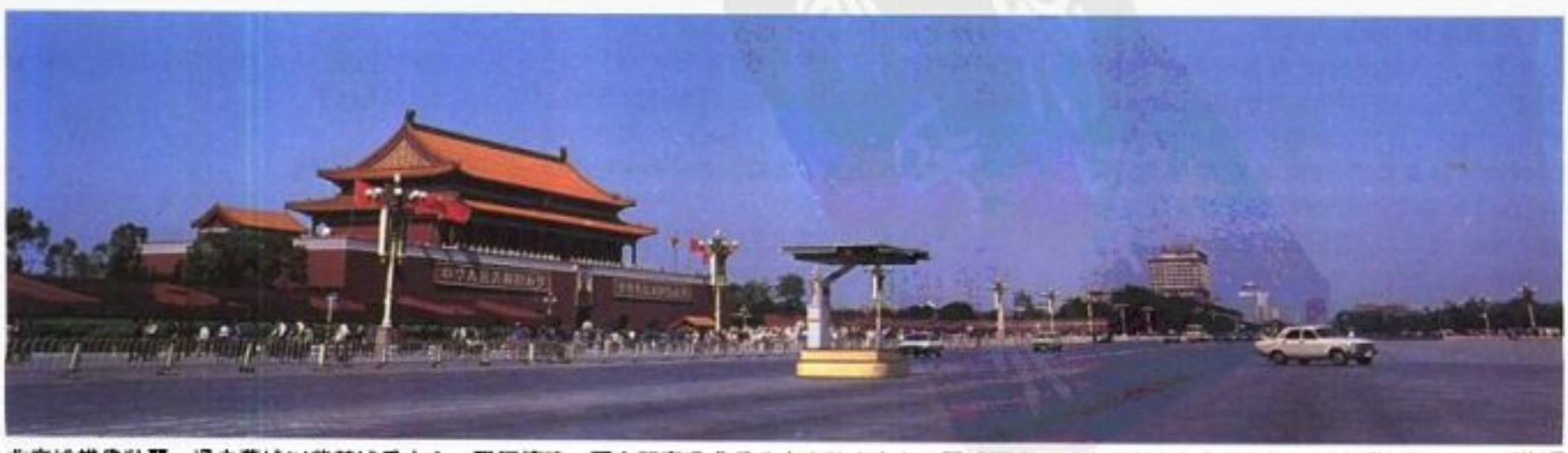
北京市雄踞於廣闊的華北大平原北端，位於北緯 39°56′和東經 116°20′。古人曾形容北京雄偉的地理形勢，是「北倚山險」、「南控江淮」、「右擁太行」、「左懷滄海」。北京市三面與河北省相鄰，東南與天津市毗連。北京市在地理上靠近海洋，東面有渤海之濱的塘沽新港和秦皇島港，是出海的門戶。從北京市出山海關，是中國的重工業基地東北地區；西北出居庸關可進入中國最大的天然牧場內蒙古草原。北京的西邊是煤炭等礦藏豐富的山西高原和廣袤的大西北，南邊有物產豐富的華中與華南，東邊則有工業發達的華東。北京市所在的華北大平原盛產煤、鐵、石油，是中國糧棉產區及北方工業密集區。

北京市是一座歷史悠久的名城，中國歷代王朝曾多次在此建都。遠在三千多年前，這裏就已開始形成原始聚落。在距今二千多年前的戰國時代，曾在今北京城附近建立燕國的都城。一千多年前是唐代有名的北方重鎮——幽州城。西元十世紀，遼國定幽州城爲陪都，在今廣安門一帶稱南京，後改爲燕京。十二世紀初，女眞族建立金國，改燕京爲中都。元代的大都城及明、清兩代的北京城，都是封建王朝的統治中心。1928 年，國民政府建都南京，把北京改爲北平市。1949 年 1 月 31 日北平市由共產黨控制，同年 9 月 27 日中國人民政治協商會議第一屆全體會議通過：「中華人民共和國國都定於北平市，自即日起改名北平市爲北京市」。經過四十年建設，北京市市容、規模和性質都發生重大變化。

作爲中國的首都，今天北京市的交通非常發達。公路網線輻輳雲集、四通八達。鐵路以北京爲中心，有京山(海關)、京廣(州)、京包(頭)、豐(台)沙(城)、京承(德)、京(太)原、京通(縣)、京秦(皇島)等主要鐵路幹線，通達全國各地，並有國際幹線可達平壤、莫斯科、烏蘭巴托等地。塘沽新港的建成，爲北京市打開通向海岸、交往各國的門戶。新建的首都國際機場，形成以北京市爲中心，連結全國各省市和世界各地的航空網，使北京市的地理位置更爲重要。

北京市的面積原是 707 平方公里(1949)，以後陸續擴大爲 16,807.8 平方公里(1987)。常住人口 988 萬人，其中市區和近郊常住人口 670.2 萬人，流動人口約 115 萬人。北京市的行政區有過多次變動，1987 年共轄有 18 個區和縣。市區和近郊分爲東城、西城、宣武、崇文、朝陽、海淀、豐台、石景山八區。遠郊有房山、門頭溝二區和通縣、順義、昌平、大興、懷柔、平谷、密雲、延慶八縣。郊區已經在建設衛星城，通縣的通州鎮、昌平縣的昌平鎮和大興縣的黃村鎮等衛星城已初具規模。

北京城雄偉壯麗。舊城以紫禁城爲中心，按一條南北中軸線布局，是典型的封建帝都，如今面貌已有很大變化。經過擴建的天安門廣場成爲北京市中心，往西到石景山，往東達通縣，是一條全長 40 多公里的東西交通主幹線——長安大街。中央人民政府等首腦機關、全國重要的政治活動和國際會議場所，大多在長安大街兩側。長安大街與從鐘鼓樓到永定門的南北中軸線，交會於天安門廣場。在這交會處，古典建築故宮、正舊門，與矗立在天安門廣場上的人民英雄紀念碑、人民大會堂等交相輝映，顯示著偉大中國的過去、現在和未來。以南北中軸線和東西主幹線爲座標，西北郊的科研單位與大學建築羣，西郊的政府和軍事機關大廈羣，東郊的賓館、飯店和外使館建築羣，以及幾十區密集的公寓，坐落在沿舊



北京城雄偉壯麗，過去舊城以紫禁城爲中心，現經擴建，天安門廣場成爲北京市的市中心。圖爲天安門和東西交通主幹線長安大街的景觀。 黃明山攝

北京市
0 10 20 30 40 50公里
首都
縣
鎮
省、直轄市界
長城
運河
鐵路
公路
街區、街道
名勝
溫泉
116°
117°
41°
40°
39°
北
河
天
津
北
河
北
石洞子
長哨營
花盆
白河堡
白
河
古北口
高嶺
曹家路
雲蒙山
密雲水庫
四海
延慶
八達嶺
康莊
青龍橋
沙峪
牆子路
密雲
長陵
懷柔水庫
懷柔
居庸關
南口
昌平
引水渠
白
河
幕山集
小湯山
順義
沙河
平谷
妙峰山
溫泉
東靈山
清河
齋堂
香山
四季青
木城澗
門頭溝
潭柘寺
石景山
通縣
百花山
盧溝橋
豐台
大紅門
長辛店
定
良鄉
大興
房山
周口店
十渡
龐各莊
鳳河營
琉璃河
石佛寺

城牆基線修建的二環路和長達 48 公里的三環路附近，構成了今日北京城多彩多姿、雄偉壯麗的氣勢。北京城輻射出去的許多條鐵、公路，從首都機場通往全國和世界各國的航線，更把首都北京與全國四面八方，與全世界連接一起。正像著名學者、詩人鄧拓在一首歌頌北京的詩篇中所說的：「古來歲月去悠悠，獨向高城數九州，今日天安門外路，四通八達遍環球。」

北京市不僅是中國的政治中心，而且是全國的文化中心。這裏集中了全國聞名的科學研究機構和高等學府，以及全國三分之二的自然科學和社會科學學部委員。全國性的新聞廣播機構、專刊編輯出版部門、文藝及體育團體也都設在北京。北京還是中國與世界各國交往的中心。1987 年，駐北京的外國大使館有 115 個，國際組織代表機構 11 個，外國新聞機構 114 家，外商企業機構 979 家，這裏經常召開國際性學術會議，經常有外國學者在京講學，外國文藝團體在京演出，對增進國際之間的相互了解發揮重要作用。

1. 自然地理

北京市山川秀麗，氣候宜人。東、北、西三面羣山環繞，東南爲北京平原。地勢西北高聳，東南低緩。城中心天安門廣場海拔 44.4 公尺，全市最低處是通縣柴厰屯一帶，海拔 8 公尺，最高處爲靈山，海拔 2,303 公尺，相對高度達 2,295 公尺。山地平原界線鮮明：山地面積約占 62%，平原約占 38%。

北京市的北部山地統稱爲軍都山，屬燕山山脈。它在南口的關溝附近與南來的太行山脈相交，形成一個弧形的山彎，拱衛北京。燕山山脈往東可直達渤海之濱，成爲華北和東北的天然屏障。舉世聞名的八達嶺長城，就建築在燕山之上，號稱「天下第一關」的山海關恰是燕山山脈的一處隘口。燕山山脈中段古北口則是護衛京師的北大門，也是北京通往承德地區的捷徑，這裏西山對峙，形勢險要，有「一夫當關，萬夫莫開」之勢。

北京西部的山地總稱西山，屬太行餘脈，從山西經河北到北京市的南口關溝附近，綿延數百里，史稱「神京右臂」。其間有八條通道，即所謂「太行八徑」，關溝的居庸關即爲第八徑，山勢陡峭，有「天險」之稱。「重門天險設居庸，百二山河勢轉雄」，它是北京市西北的門戶，也是通向蒙古高原的天然孔道。

由於北京市處於優越而險要的地理位置，自古以來，每當中原統治者的力量內足以安邦、外足以拓疆時，便以本地作經略東北的基地。當統治者的勢力衰微，東北的游牧部落乘機南進時，這裏又成爲軍事防禦的重鎖。一旦防守無效，東北游牧部落的統治者南下之後，這裏又是他們必爭之地，甚至成爲進一步南下的據點。而在平時，這裏自然又成爲文化融合，乃至貿易往來的中心。所以，北京市自古以來就是平原與山地間南北交流的樞紐。

北京地區的整個地形骨架，基本上形成於中生代的燕山運動。其地勢由於受到地質構造的強烈影響，陡緩起伏相互交替。北京在地貌上所具有的山地、丘陵、盆地、平原等形態，使得在不同海拔和地形部位上所得到的水熱條件有所不同，這不僅有利於農業的多種經營，而且還造就了衆多的天然風景資源，使北京旅遊事業的發展具有得天獨厚的優越條件。

北京平原是由衆多的洪水沖積扇聯合形成，由西北向東南呈緩傾斜，與華北平原相連接，廣闊而平坦。海拔大多在 20～50 公尺，僅沖積扇的頂部高 90～100 公尺。北京土壤肥沃、泉流廣布，具有發展農、林、牧、副、漁等多種經營優越條件。古代的薊城及後來的北京城，正是在這塊「水甘土厚」的土地上發展而成的。

北京氣候溫和，降水適中，無霜期較長，而且日照充足，有利於農業生產的發展。但由於地處中緯，又處在歐亞大陸東岸，氣候受蒙古高壓影響甚巨，因而具有明顯的大陸性季風氣候區的特徵。北京地區年均溫爲 8～12°C，北京市爲 11.7°C。北京大部分地區的無霜期長達 180～200 天，日照實際時數年平均 2,600～2,700 小時，平均年積溫在 4,500°C 以上。

北京年降水量爲 626 公釐，由於受地形影響，可大致分爲三個地區：西部和西南部山前地帶，年降水量達 700 公釐左右；懷柔、密雲、平谷東北部和平原地區，可達 600 公釐左右；西北山區降水量較小，僅 400 公釐左右。此外，北京地區的降水還受季風影響，季節分配不均，大多集中於夏季，占全年降水量 70%以上；冬、春兩季最少，僅占 11%左右。降水量的年際變化也很顯著，據一百多年氣象資料分析，豐水年多達 1,406 公釐(1959)、枯水年僅 242 公釐(1869)，兩者相差近 6 倍。

北京地區的主要河流有永定河、潮白河、北運河、拒馬河、洵河等，均屬海河水系。這些河流都發源於西北山地，乃至蒙古高原，它們穿過崇山峻嶺後，便向東南蜿蜒平原之上，最後匯入海河，注入渤海。北京地區的降水特徵嚴重影響河流的水文特徵，其主要表現爲河水暴漲暴落，流量極不穩定，不少河流長年缺水。北京近郊還有小湖泊 30 個，遠郊有大小水庫 84 座，不僅調節氣候、提供水源，而且還爲北京人們提供了遊憩之所。

據《當代中國的北京》(1989)提供的資料，北京地區可利用的水資源總量平均爲 47.63 億立方公尺，其中地表水爲 24.03 億立方公尺，地下水爲 23.6 億立方公尺。水資源雖較天津、上海兩大城市豐富，但隨工農生產的發展和人民生活水準的提高，水資源的消耗量與日俱增，尤其近 10 年來有明顯的增長趨勢。目前北京在正常狀況下水資源的供需可達到平衡，但若遇枯水年——尤其是連續枯水年——則將出現嚴重的缺水問題。因此，在適當開源的前提下，必須十分重視水資源的統一管理，以解決日益嚴重的水資源問題。

北京是一個斷裂構造較多，地震活動較頻繁且強烈的地區。經地質、地球物理及航空遙感綜合調查，北京地區有不同方向的五組斷裂，彼此切割，構成北京地區基本架構，對北京地區不同時期的地殼發展有控制作用。根據歷史記載，北京地區發生過多次破壞性地震，1057 年固安地震、1484 年居庸關地震及 1679 年馬場地震。複雜的地質構造對北京建設造成潛在威脅，但又爲各種礦脈的形成提供良好條件。北京山區和平原有礦產資源 67 種，已探明儲量的有 43 種。其中鐵礦近 10 億噸，煤礦 20 億多噸，另有金、鉬、銅、銀、鉛、鋅、鎢、鋁土、鉑、鉑、鎒 11 種有色金屬礦產，以及儲量大、品種多、質量好的非金屬礦產和建築材料。已經開採的有煤、鐵、石灰岩、硅石、大理石、花崗石等 27 種，這些礦產資源爲北京城鄉建設和經濟發展準備了物質基礎。此外在郊區還有豐富的地熱資源，業已部分開採利用。

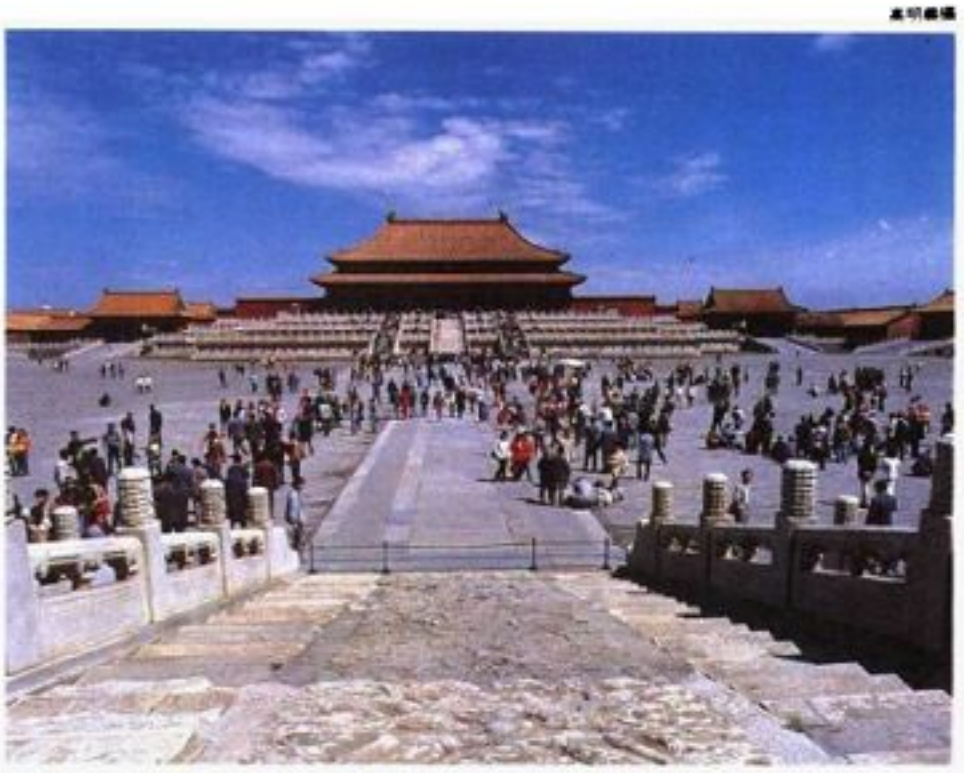
2. 歷史名勝

北京市這座既有悠久歷史，又有光榮革命傳統的歷史文化名城，是中華民族文化的代表，也是人類的瑰寶。它不但在中國城市建築史上是一項傑作，在世界城市建築史上也占有極其顯赫的地位。國內外許多建築專家和學者對它有很高的評價，認爲「整個北京城乃世界的奇觀之一」，「是一個卓越的紀念館」，象徵著「一個偉大文明的頂峯」。在這裏，古都風貌以故宮爲中心，馳名中外的古代建築和歷代古蹟分散各地。

北京市從六十九萬年前的「北京猿人」遺址，歷經三千年前的西周燕國都邑，秦、隋、唐的北方重鎮，到遼、金、元、明、清封建王朝的都城，從衰落破敗的半封建、半殖民城市到現代中國的首都，歷經漫長旅程。在悠久的歲月裏，各民族共同努力創造燦爛的文化，遺留下大量文物。至 1987 年底，分別由國務院、北京市政府公布的市級以上文物保護單位共達 189 個，縣、區級文物保護單位 514 個。這些文物從各個不同層面反映北京在不同歷史時期的政治經濟、文化教育、科學技術的實際發展水準與不同的風格和特點，它們是歷代各族人民聰明智慧的結晶，中華民族光輝歷史的實物證明。

北京的文物古蹟不但量多類全，而且大多具有很高的歷史、藝術與科學價值。不幸的是，在半封建、半殖民地的舊中國，它們屢遭帝國主義侵略者和軍閥的掠奪和破壞，被譽爲「萬園之園」的圓明園建築和衆多的文物精品，1860 和 1900 年先後被英法聯軍和八國聯軍野蠻掠奪和焚毀，就是其中損失最慘重的一例。另外，由於長年失修和缺乏管理，文物古蹟的自然損壞相當嚴重。直到近幾年來，政府才撥出巨款進行修整、加強管理，使這些文物古蹟得以重放光彩。

舉世聞名的故宮，舊稱紫禁城，是明、清兩朝的皇宮。它是中國乃至全世界保存下來規

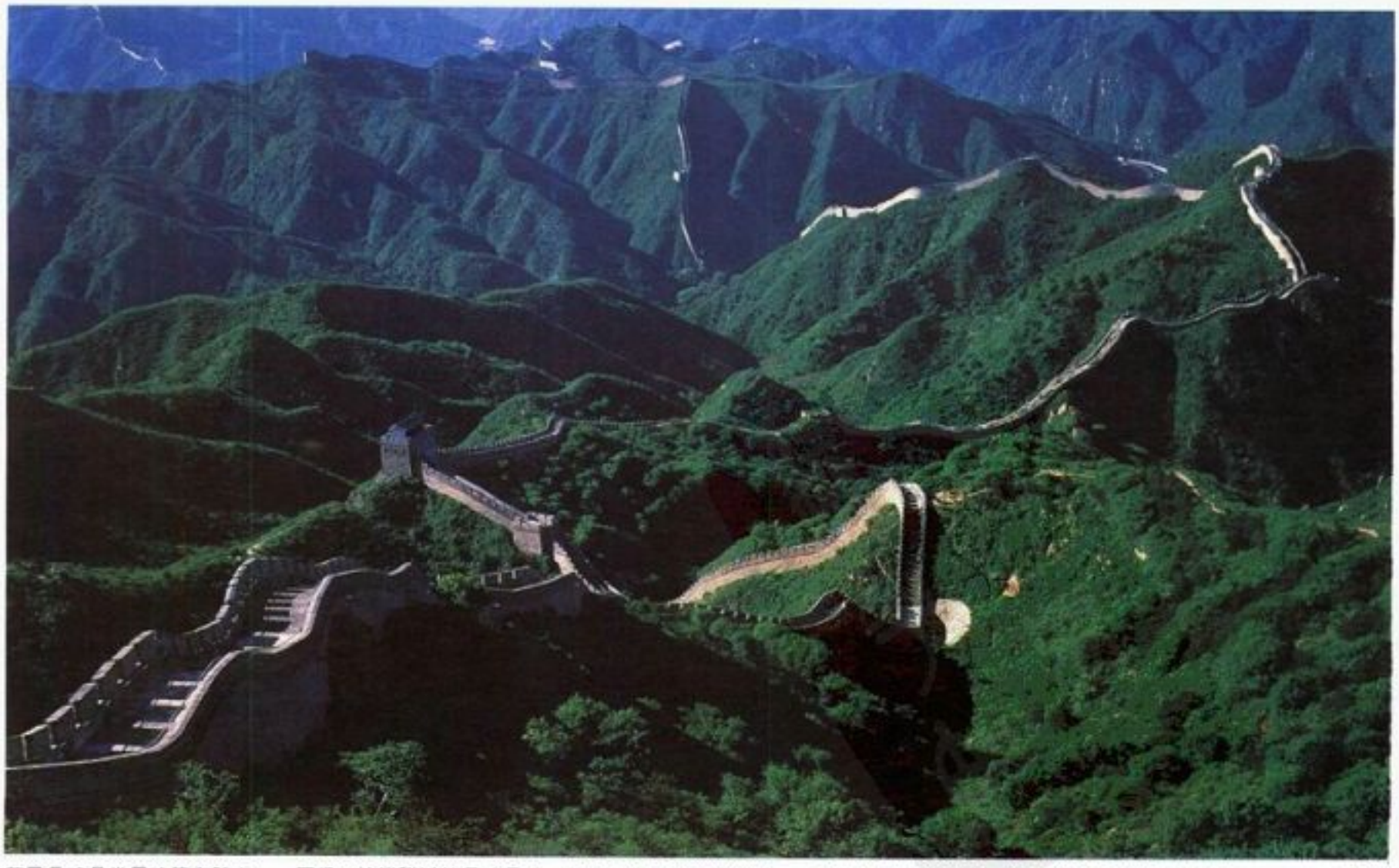


故宮舊稱紫禁城，是中國乃至全世界保存下來規模最大、最完整的一座皇宮，始建於明永樂四年，至今已有560年歷史。圖爲前朝居皇宮的前部，「三大殿」之一的太和殿景觀。

模最大、最完整的一座皇宮，始建於明永樂四年(1406)，至今已有560多年歷史。這座長方形的城池，南北長960公尺，東西寬750公尺，占地72萬餘平方公尺。四周有總長3,428公尺的城牆圍繞，牆高10公尺，上寬6.6公尺，底寬8.62公尺。四個城角各有一座高27.5公尺，結構精巧，玲瓏秀麗的角樓，俗稱九梁十八柱七十二條脊，上下重疊，縱橫交錯，造型奇特。城外有一條寬52公尺，周長3,800公尺的護城河環繞，它是護衛皇宮的重要措施之一。高聳的角樓、雄偉的城垣，及寬深的護城河，構成所謂「金城湯池，深溝高壘」的紫禁城。

皇宮分前朝與內廷兩大部分。前朝居皇宮的前部，以太和殿、中和殿、保和殿爲主，總稱「三大殿」，是封建皇帝舉行典禮、朝賀、筵宴之地。內廷在「三大殿」之後，以乾清宮、交泰殿、坤寧宮爲主，是皇帝、皇后居住和處理日常政務之地，總稱「後三宮」。左右有東、西六宮，爲妃嬪起居之地。東、西六宮後面各有五組同樣的宮室稱「東西五所」，是皇子居住之所。此外，還有專供太后、太妃養老起居之用的慈寧宮、壽康宮等等，共有宮殿9,000多間，面積15萬多平方公尺。宮殿多是木造結構，黃琉璃瓦頂，青白石基座，飾以金碧輝煌的彩畫。所有宮殿都沿著一條南北向中軸線排列，並依次向兩旁展開。南北取直，左右對稱。這條中軸線不僅貫穿紫禁城內，而且南達永定門，北到鐘鼓樓，貫穿外城、內城、皇城、紫禁城四重城垣，氣魄宏偉，規劃嚴整，極爲壯觀。它集中體現中國古代建築的體制、建築藝術的優秀傳統和獨特風格。這裏終年遊人絡繹不絕。從1986年起，每年觀光客都在一千萬人以上，幾乎所有來中國觀光的國際友人都不忘在這裏留下足跡。

萬里長城是世界建築奇蹟之一。北京燕山之上的長城始建於北魏太平眞君七年(西元446)。北齊天保年間，加築了從當時幽州皇口(今南口)，西到山西大同，東到渤海之濱的長城。明朝進行大規模的加築和重修，居庸關在明代與倒馬關、紫荊關稱爲「內三關」，形勢極其險要。現屬薊州鎮管轄，轄區東起山海關，西到居庸關。曾任該鎮總兵的戚繼光，對這段長城的修築貢獻巨大。八達嶺長城，更是舉世矚目的雄偉歷史古蹟，是萬里長城的精華。八達嶺隘口東西城門，東門額題「居庸外鎮」，西門額題「北門鎖鑰」。西門均爲磚石結構，從北門鎖鑰城樓左右西側，延伸高低起伏、曲折連綿的萬里長城。八達嶺附近長城依山而建，高



萬里長城是世界建築奇蹟之一。圖爲八達嶺附近的長城景致，依山而建，高低寬窄不一，是萬里長城的精華，也是舉世矚目的歷史古蹟。

低寬窄不一。牆基用條石疊築，牆身外包砌城磚，內填碎石黃土，牆頂鋪墁方磚，內側砌宇牆，外側築垛牆。爲了瞭望和射擊，在垛牆上方築有垛口，下面築射洞。長城上每隔一段距離，即設一座台堡，其中有巡邏放哨用的牆台，也有上下兩層敵台。此外，還有築在長城以外，主要用於傳遞軍情的烽火台。

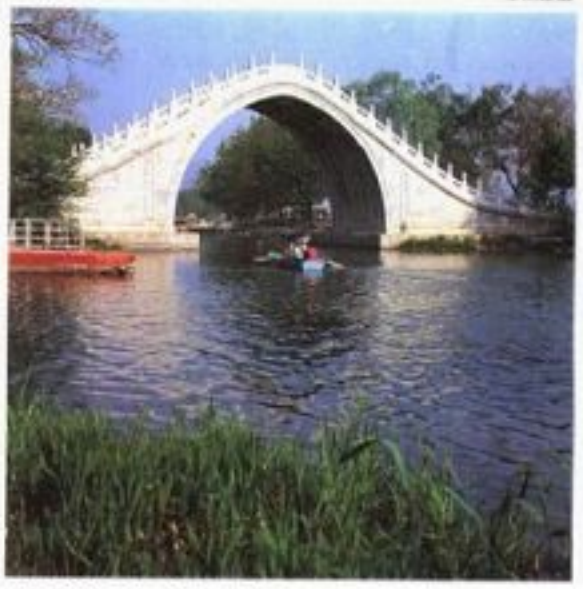
懷柔縣慕田峪長城，以及正在修繕的密雲縣境內的古北口、司馬台長城，是北京保存較好的長城。慕田峪長城西接居庸關，東連古北口，雄城九曲，變化多姿，敵樓密布，以險制惡。別處長城一般是外側築垛口，內側是牆，而這裏內外都築有垛口，能攻能守。其主要關隘正關台，三座敵樓並矗，在整個長城建築中亦屬罕見。另外，此地樹木多、植被好，一年四季景色宜人，1987 年被評爲新北京十六景之一。金山嶺長城因險制塞，在其頂點海拔 982 公尺的望京樓上，東望長城依山起伏，直入雲天；南觀密雲水庫，煙波浩淼，周圍田野一片錦繡，北觀燕山羣峯，嵐煙蒸騰；各種美景，盡收眼底。其建築形式紛繁，風格獨具。敵樓、鋪房密集，形式多樣，有單室、雙室、川字形、品字形、日字形、田字形等。築城選地，城門、通道、暗門、樓門的設計配置更是巧奪天工。

明十三陵坐落於昌平縣天壽山脚下，是明成祖朱棣以下明代 13 個皇帝陵墓的總稱，占地約 40 平方公里。整個陵區以其優美肅穆的環境、精美的石雕藝術、宏偉的地上殿堂和巨大的地下宮殿(今僅開放定陵)，吸引成千上萬的國內外遊客。長陵是明成祖朱棣的陵墓，在各陵中規模最大。該陵主要建築物稜恩殿，用料之精，施工之細，更居各陵殿之首。殿內共有楠木立柱 60 根，中央四根立柱高 14.3 公尺、直徑 1.17 公尺，爲國內少見，大殿自建成迄今已有五百七十多年的歷史，但其基礎和土木結構仍舊完好如初。定陵是明神宗朱翊和孝端、孝靖兩位皇后的陵寢，整個陵墓掩映在蒼松翠柏中，極爲壯觀。1956 年開始發掘的定陵地下宮殿，全部採用石造結構，規模宏偉，使參觀者嘆爲觀止。

北京有許多皇室園林和離宮御苑，頤和園是其中規模最大的一處，包括萬壽山、昆明湖在內，面積 290.70 公頃。該園歷經金、元、明、清不斷開挖擴建，山湖數度易名，1888 年改名爲頤和園。在造園布局上，該園充分發揮了中國傳統效法自然、利用自然的造園藝術手法，巧妙地建造了許多美麗的景物。主要遊覽區分前山、後山、昆明湖三部分，前山是以佛香閣爲中心的巨大建築羣。從臨湖的「雲輝玉宇」牌樓，經排雲門、德輝殿、佛香閣，直到山頂智慧海，形成一條層層上升的中軸線，極其宏偉壯觀，是全園的精華。登上高聳的佛香閣，鳥瞰昆明湖，湖光山色、殿堂樓閣、廊榭亭軒，盡收眼底。橫貫東西長達 728 公尺、273 間的曲折長廊，把周圍景物有機地聯繫在一起，宛如一條彩帶，人如行在畫中。長廊梁枋上的八千多幅彩畫，更爲遊人增添遊興。遠眺西山、玉泉、塔影和羣峯，水闊天空，層次分明，耐人尋味。後山後湖，碧水涔涔，古松參天，山水相連，幽雅宜人，別有一番江南景色。被譽爲園中之園的諧趣園，具有藏式建築風格四大部洲，既自成體系又與其他景物巧妙地融爲一體。湖區主要景物有西堤、西堤六橋、東堤、南湖島、十七孔橋等等。這些景物既有仿杭州西湖自然景物的天然美，又有自身的特殊美。南湖島與萬壽山隔水相望，島上的假山怪石，樓台亭閣是園中又一獨特勝境。150 公尺的十七孔橋飛架南湖島與東岸之間，雪白的橋石欄杆，雕刻有精美火山石獅 500 多個，或蹲或臥，神態各異，栩栩如生。

北海公園也是中國保存最完整的一處大型皇家園林，占地 68 公頃，其中水面占一半以上。全園以瓊華島爲主體，以白塔爲中心。瓊華島建於金大定十年(1179)，至今已有八百多年的歷史。爲了裝點仙景區，從宋京汴梁(今開封)運來大批拆自艮岳御苑的太湖石，堆疊假山假洞。白塔建於清順治八年(1651)，塔高 35.9 公尺。瓊華島四周由廣闊的水面環

明十三陵是明成祖以下明代13個皇帝陵墓的總稱，以肅穆的環境、精美的石雕藝術等吸引中外遊客。



頤和園昆明西堤玉帶橋怡人的造園藝術景致。

抱，視野開闊，景色優雅。乾隆所撰《白塔山總記》和《塔山四面記》，記述北海的建造歷史。西坡有珍藏乾隆年間模刻「三希堂法帖」的閱古樓，樓內保存從魏晉到明末 135 位著名書法家的作品，共 495 塊石刻，均屬書法藝術的精品。瓊島東坡古樹參天，燕京八景之一的「瓊島春陰」即此。與瓊華島隔岸相望的北岸，有五龍亭、西天梵境、九龍壁、靜心齋等建築。五龍亭是水榭式建築，建於水中石基上，景致獨特。九龍壁高 5 公尺，厚 1.2 公尺，長 27 公尺，壁的兩面各有蟠龍九條，戲珠於波濤雲氣之中，色彩明快，造型精巧，栩栩如生，屬琉璃製品中的精妙之作。

北海公園南門外西側的團城，是歷代皇帝的「御花園」，形似小巧玲瓏的城堡。承光殿是城上的主要建築，造型十分別致。殿內有一尊由整塊羊脂玉雕成高 1.5 公尺的釋迦佛像，身嵌光彩奪目的各色寶石，形姿優美。可惜玉佛的左臂於 1900 年遭八國聯軍趁掠時砍傷，迄今留有一道深深的刀痕，城上玉甕亭內的玉甕，係元初製作，據說是元世祖忽必烈的盛酒器。玉質青白中帶黑，口呈橢圓形，高 70 公分，周長 493 公分，膛深 55 公分，約重 3500 公斤，造型厚重古樸，周身浮雕海浪、海龍、海馬、海豬、海鹿、海犀等海獸，形像生動，氣勢磅礴，猶如一幅繪畫長卷，是中國現存形體最大的一件玉器傳世珍品。

北京市是多民族統一的偉大祖國縮影，反映各族聰明才智、文化藝術特點的各種古代寺廟和宗教建築到處可見。

天壇是中國現存最大的寺廟建築，建於明永樂十八年(1420)，占地 272 萬平方公尺，比故宮占地面積還大三倍，是明、清帝王專門祭天祈穀之處。壇牆有內外兩種，北圓南方，象徵「天圓地方」之說。天壇的主要建築，分南北兩組。祈年殿是一座三重檐的攢尖頂建築，高 38 公尺，直徑 30 公尺，上覆深藍色琉璃瓦頂，自上而下呈傘狀，顯示封建帝王「崇高敬天」之意。殿頂中央是個巨大的流金金寶頂。大殿全用木質結構，僅憑木樺交插、斗拱支架，表現了中國建築的獨特風格和高超技藝。天壇內的回音壁，利用聲波在弧形牆壁上迅

速連續反射的原理，一人在牆的一端低聲細語，站在另一端的人可清晰貞切聽到，這是中國古典建築中較早運用聲學原理、結構巧妙的實證。

在安定門內國子監街，有元、明、清三代祭祀孔子的孔廟。此廟始建於大德六年(1302)，明、清兩代屢有修繕，占地約 2.2 公頃。主要建築由南向北依次是先師門、大成門、大成殿、崇聖門、崇聖祠。規模宏偉，僅次於山東曲阜孔廟。按照「左廟右學」的禮制，孔廟和國子監都建在這條街上，街名曰「成賢街」(今稱國子監街)。街的東西兩端各建彩繪牌樓一座，加上立在國子監門口兩側牌樓，以及街道兩側的四合院民宅，形成北京城內所保存之獨特的舊街道。立於孔廟大成門南，東西兩側的 198 座進士題名碑，記載了元、明、清三代 51,624 名進士的姓名、籍貫和名次，是研究元、明、清三代科舉制度的珍貴資料。

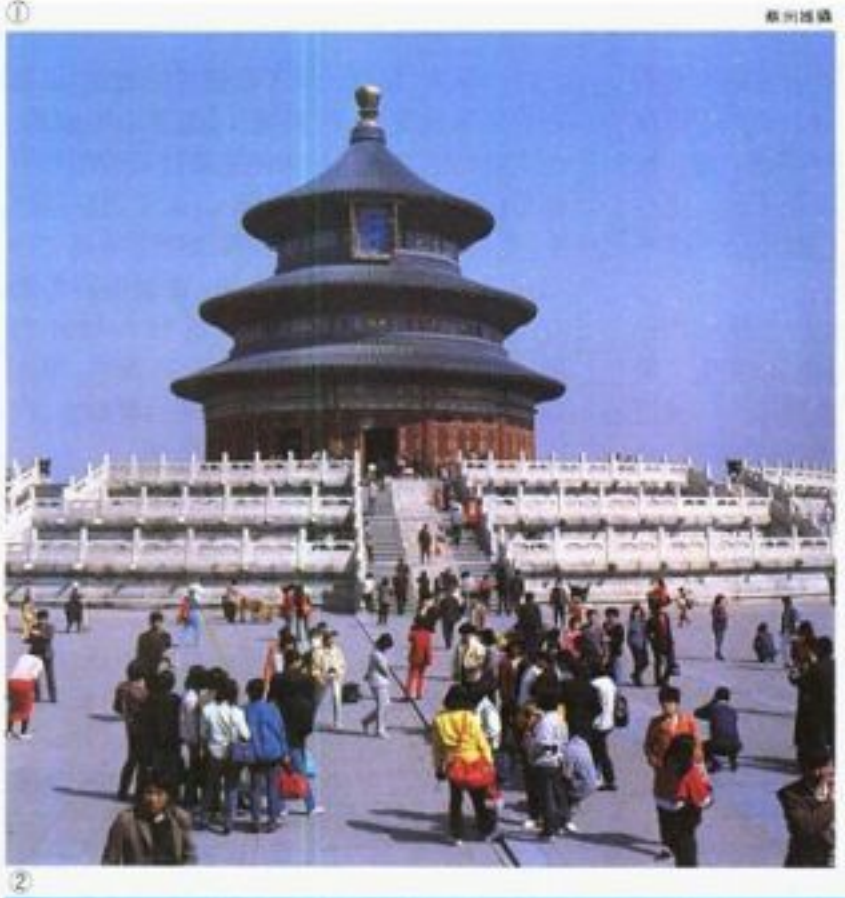
在宗教寺院方面，潭柘寺是北京歷史最久的佛教寺院。始建於西晉(265-316 年)，原名嘉福寺，因寺後有龍潭，山上有柘樹，故俗名「潭柘寺」。全寺建築布局嚴謹，高低錯落，宏偉開闊，東路有清代皇帝行宮，院內修竹叢生，流泉潺潺，極爲優雅別致。雲居寺在房山區南尚東鄉的水頭村，爲隋代幽州智泉寺僧靜琬於唐初所建，至今寺內仍保存靜琬高僧所刻石經 4,195 塊。寺內之雷音洞，寬廣如殿，四壁鑲嵌經板，殿中四柱雕刻佛像一千餘尊，極爲精緻。此外，還有一大批各具特色的佛教寺廟，如始建於唐貞觀年間(627-649)的十方普覺寺(俗稱臥佛寺)，以寺內大型銅質佛著稱。佛鑄於元朝至治元年(1321)，身長 5 公尺餘，重約 54 噸。建於明正統四至八年(1439-43)的法海寺，向以其大雄寶殿內精美壁畫聞名。殿內至今完整地保存九幅明代珍貴壁畫，所繪人物和神佛鬼怪，神態各異，充分呈現明代畫家的藝術才能，在中國壁畫史上占有重要地位。

北京還有許多爲紀念民族英雄和歷史人物而建的建築物。除了人盡皆知的天安門廣場、人民英雄紀念碑、毛澤東紀念堂和李大釗烈士陵園外，還有文天祥祠、于謙祠、袁崇煥廟和祠，及楊椒山祠等，他們的事跡一直爲人民所傳頌和敬仰。爲了永久紀念從盧溝橋事變開始中國全民族抗日戰爭，1986 年在宛平城內動工興建中國人民抗日戰爭紀念館，1987 年「七七」抗戰五十周年前夕開館。

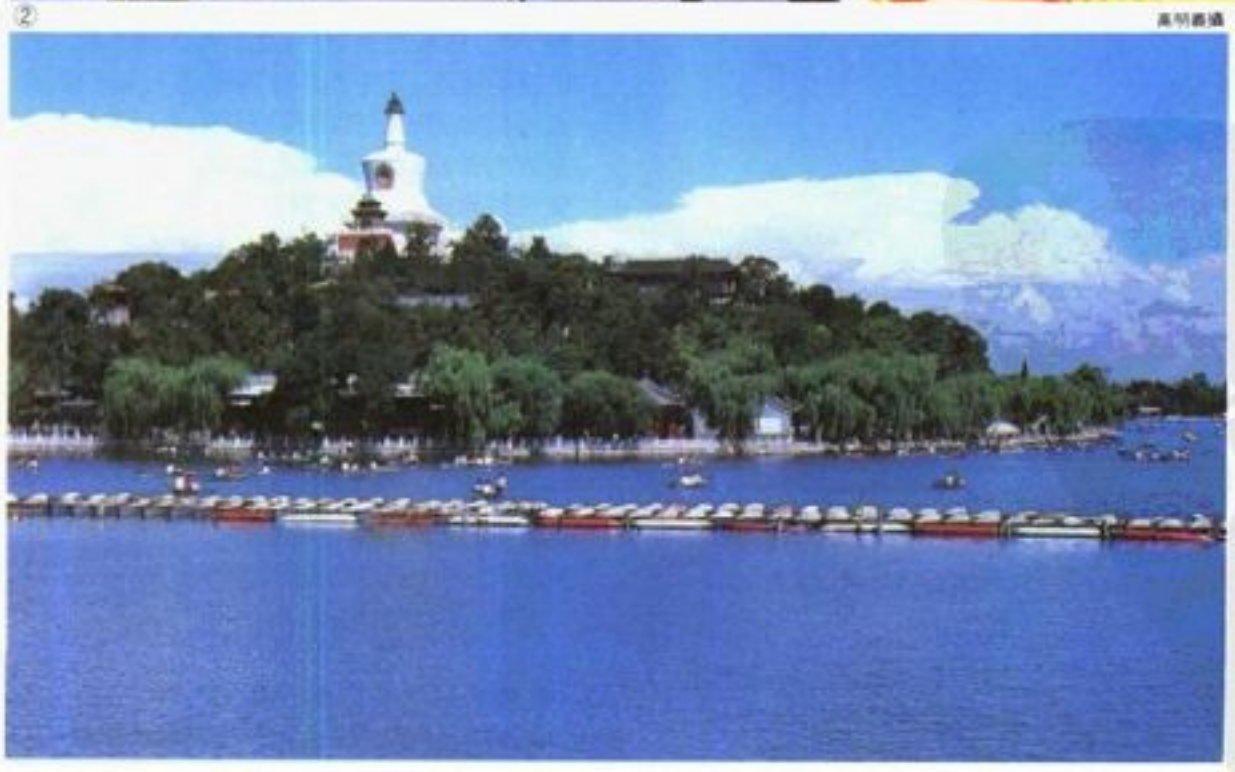
3. 經濟發展

長期以來，北京是個封建統治中心，從未以工業著稱，而是一個消費中心。1949 年前，北京雖有技術精湛的手工業，但現代工業基礎極爲薄弱，企業規模小，設備陳舊，技術落後。經過四十年改造，北京已發展成爲重要工業

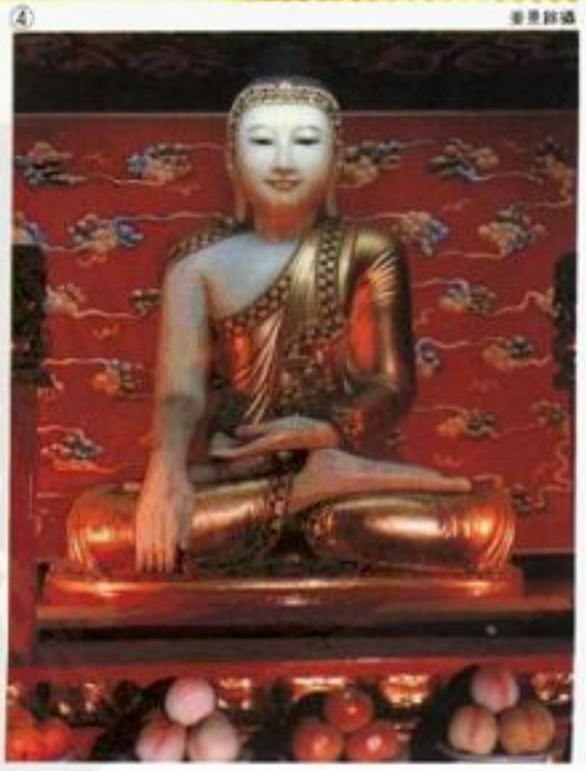
①



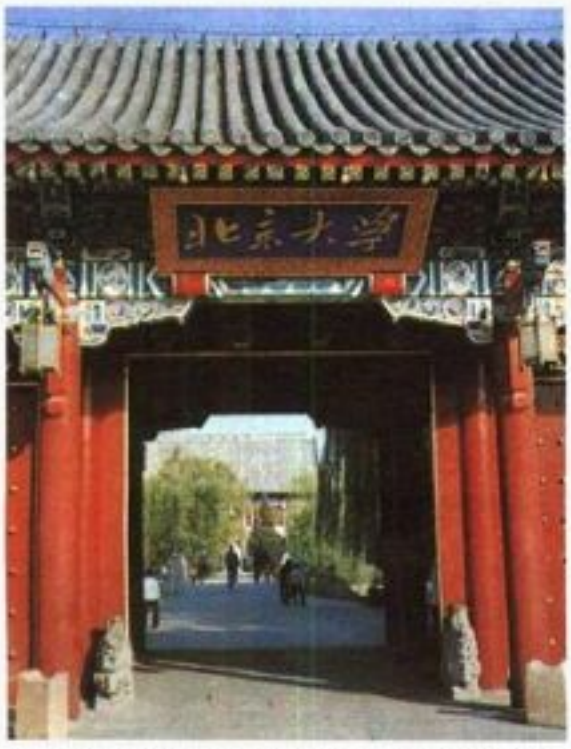
②

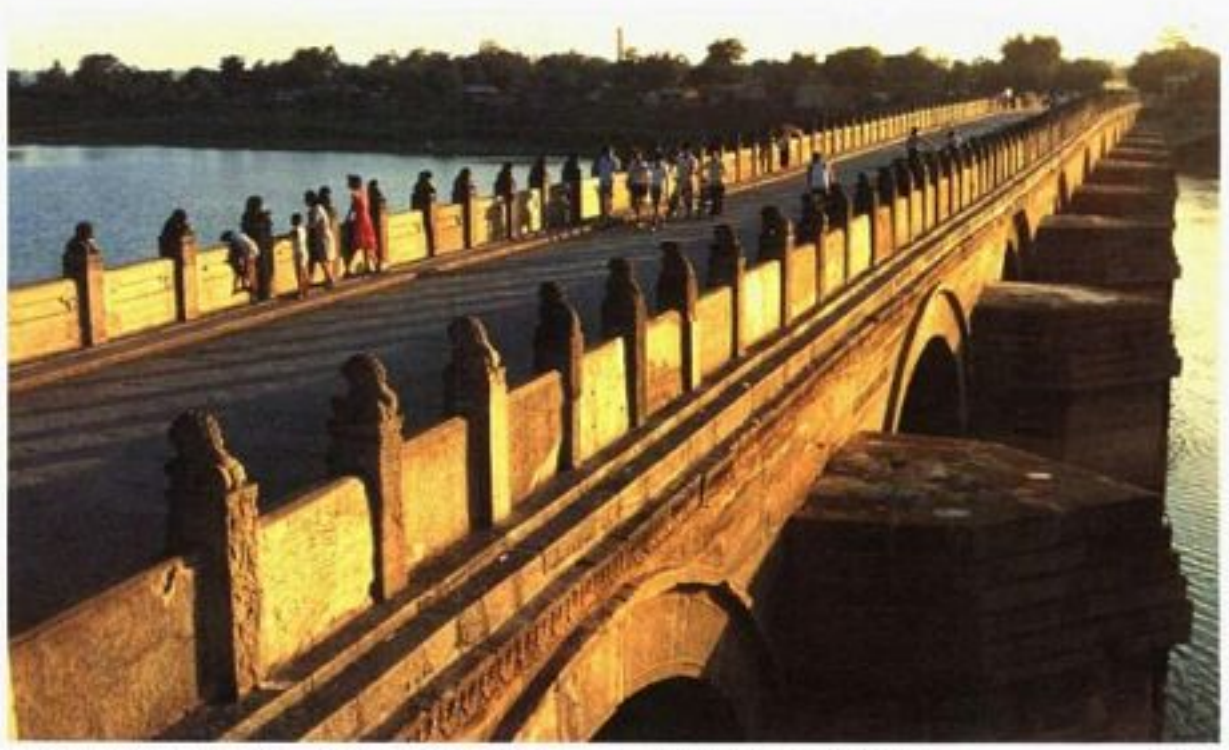


④



①天壇是中國現存最大的寺廟建築，圖爲天壇祈年殿的建築景觀。②北海公園是中國保存最完整的一處大型皇家園林，全園以瓊華島爲主體，以白塔爲中心。③十方普覺寺俗稱臥佛寺，以寺內大型銅質佛像著稱。④北海團城的承光殿，造型十分別致，殿內一尊羊脂玉雕成高 1.5 公尺的釋迦佛像，身嵌光彩奪目的各式寶石，形姿優美。





左　位於北京西北海淀區的北京大學，是莘莘學子們嚮往的最高學府。右　名聞遐邇的「盧溝曉月」，是盧溝橋事變的歷史紀念地。　劉文顯攝

基地之一，並建成機械、電子、化學及石油化工、紡織、冶金、食品、輕工、印刷、建材等各類齊全的工業體系。據 1987 年統計，北京市工業企業共有 5,746 家，職工總數 177.1 萬人，固定資產原值 300.9 億元（人民幣，以下同）。現在，北京市是僅次於上海市的全國第二大工業中心。

目前北京正處於走向現代化的新時期，作爲經濟主導的工業得到巨大發展。四十年來，北京市沿著解放生產力、發展生產力這條道路，靠自力更生，艱苦奮鬥，建設一批新興工業部門與骨幹企業。全市工業總產值從 1949 年的 1 億元，增長到 1988 年的 418.3 億元，在全國城市中名列第二。而且現有的工業生產能力，有一半是在 1979-89 年十年改革期間新形成的。改革使北京市經濟建設進一步朝著適合中國國情和首都特點的方向大步前進，亦使生產力低落的狀況得到改善。

1949 年以後，爲改變北京消費城市的狀況，逐步建起相當數量的現代化大規模的新工廠。西郊石景山的十里「鋼城」，東郊十里堡的「紡織城」，酒仙橋技術密集的「電子城」，燕山脚下的「石油城」，東南郊的「化工城」，這些工業區都已具相當大的規模，現代化水準不斷提高。

經過四十年的艱苦努力，北京工業部門已經比較齊全，擁有 400 多個行業，以民生工業爲發展重點。我國最早的毛紡織廠——清河毛織廠，1949 年前只能生產粗糙的麻袋，今天北京毛紡織業已經大大發展，年生產呢絨 1,633.5 萬公尺，產品質量居全國之冠。1949 年以前，偌大的北京尚不會做簡單的收音機，甚至連牙膏、玻璃杯和圖釘也不能生產。今天北京工業已經具有相當規模和較高的技術水準，在全國經濟生活和實現工業現代化歷史任務中占有重要位置，如塑料、合成橡膠和乙烯，占全國產量的三分之一到二分之一，有機化學工業居全國第一位。

北京曾是遼、金、元、明、清五代的都城，薈萃各民族衆多文物古蹟，圖爲專門販賣筆墨文物的北京琉璃廠。

四十年來，北京工業不僅是量的增加，更重要的是品質提高、技術進步。僅僅十年改革，北京就完成了 277 項重點工業技術改造和引進項目，一大批高級、精密、尖端產品應運而生。北京工業品已有 70 項獲國際金牌獎，279 項在國內各省市中居於前列。電視機從無到有，發展到年產 92.88 萬台，近 10 年增長 23 倍，其中彩色電視機產量已達 58 萬台，電冰箱、洗衣機、照相機、錄影機年產百萬餘台。汽車從無到有，發展到年產 9 萬多輛。

高科技不斷開發以創造新的產品，一批北京工廠爲中國大陸成功發射人造衛星、飛彈提供重要零件和裝備。北京微電子技術工業發展迅速，開發了一批重要新電產品。生物工程、新材料、信息技術等產業逐步形成。僅北京廣播器材廠的電視接受設備，就占領國內大半個市場。

1989 年，北京完成工業總產值 445.9 億元，比 1988 年增長 6.5%。

1989 年，北京產品質量穩定提高率達 98.5%。在激烈競爭下，北京市工業系統又推出達到國內、外先進水準新產品 1,058 種。北京照相機總廠生產的長城柯尼卡相機在全國評賽中獲自動相機一等獎。北京人民機器總廠的印刷機在近 20 個世界名牌印刷機製造廠參加競爭的國際招標中，力克羣雄，一舉得標 5 個品種 113 台，金額約達 1,930 萬美元。

1949-89 年間，北京郊區的農業發生巨大變化，特別是從 1979 年實行改革開放以來。京郊農業連續 11 年豐收，各個方面都有豐碩的成果。變化的最根本標誌是小農經濟轉向大規模商品經濟，爲首都服務的副食品基地已經建立，傳統手工勞動的農業正逐步跨入社會化、專業化、商品化的行列。

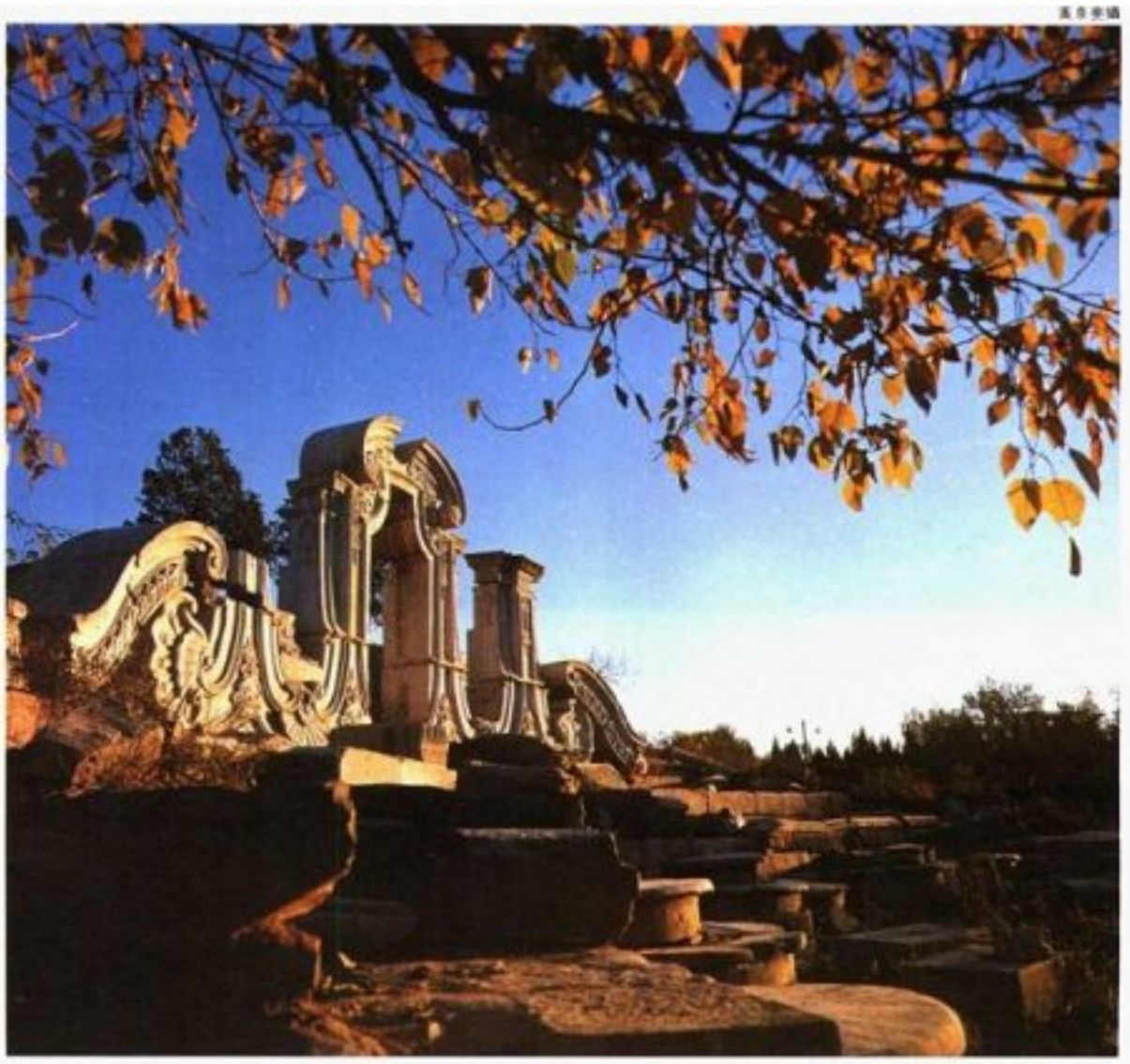
1949 年以後，朝陽、海淀、豐台等郊區菜田迅速發展。1957 年前後陸續劃入一批遠郊縣，負責供應首都副食品的生產。1979 年北京政府更明確提出把京郊建設成爲副食品生

產基地的目標。通過實行國營、集體、個人一起的方針，建立一批現代化的養雞、養豬場，保證市場穩定。與 1978 年相較，1988 年的蔬菜增長 65%、禽品蛋增長 9.2 倍、牛奶增長 2.3 倍、淡水魚增長 20.7 倍、乾鮮果品增長 35.7%、西瓜增長 10 倍。

實行適度規模經營，促進農村經濟步入新的良性循環，加速傳統農業向現代農業轉化。京郊糧食生產很快恢復生機，1988 年每公畝產量首次突破千斤，達到 520 公斤，總產達到 23.45 億公斤，比前一年增長 3.4%。爲了增加對農業的投入，1986 年北京市制定一個「建設三百萬畝糧食基地規劃」，截至 1988 年底，市縣鄉三級已投資 1.97 億元，用於購置農機具，興修農田水利和科技進步。僅以農業機械爲例，1988 年，京郊共擁有大中型曳引機 12,596 台，比 1978 年增加 1.3 倍，農機總功率達 543.4 萬馬力，比 1978 年增加 1.1 倍。

農村經濟在調整中發展。1989 年京郊農村進一步鞏固，以集體合作生產經營爲特徵的農業適度規模經營，推行科學種田，多管道增加農業收入，保證農村經濟持續發展。全市農業總產值 25.5 億元，比前一年增長 5.5%。農村社會總產值 240.9 億元，增長 23.9%，其中以鄉鎮企業爲主的非農業產值 178.7 億元，增長 25.8%。1989 年糧食總產量 239.2 萬噸，比上年增長 2.1%，是 1978 年以來的第二個豐收年，首都人民的「菜籃子」日益豐富。

北京副食品基地的建設，也爲現代科技的應用提供了廣闊天地。全市已有機械化、半機械化的國營、集體養雞場 901 個，縣區級良種豬繁殖場 20 個；乳牛生產中冷凍精液人工配種普及電腦管理正在十個大型模範牛場內使用；快速、省工、省藥、節能、效果明顯的管道噴藥新技術已推廣到 14 個縣區，控制果林面積達 1.8 萬畝；按市政府規劃，一批高產、穩產、低耗、高效益的現代化菜田在建設之中。

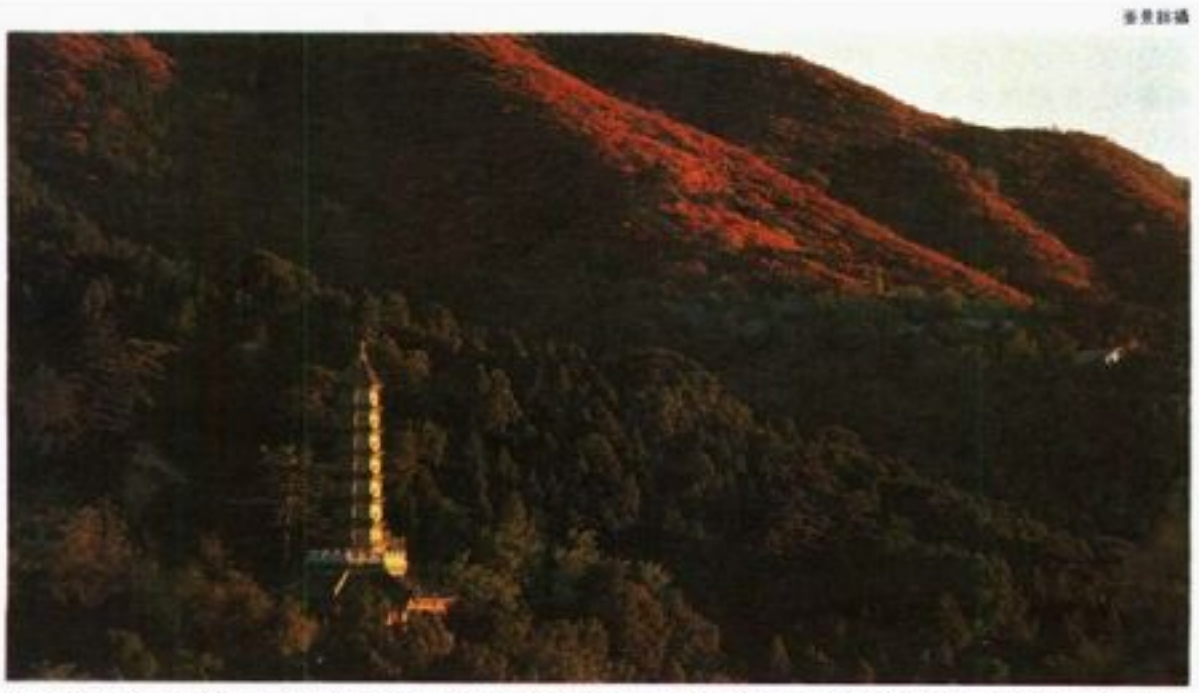


被譽爲「萬園之園」的圓明園，先後遭英法聯軍和八國聯軍的掠奪和破壞。圖爲圓明園西洋樓遺址。

4. 城市建設

北京這座具有三千多年歷史，五朝建都達 800 年之久的文化古城，在四十年內發生巨大變化。1949 年前，這裏的建築精華只是昔日的皇宮、禁苑、壇廟及皇親國戚、達官貴人的私宅府第，而且多已年久失修，黯淡破舊；廣大勞動人民則生活在陰暗低矮、殘磚斷瓦的雜院裏。北平許多地方凋零破敗，滿目瘡痍，一片衰落景象。

1949 年 9 月 27 日，中國人民政治協商會議第一屆全體會議通過決議，確定北京市爲中華人民共和國的首都，從而制定「北京城都市建設總體規劃」開始大規模的建設和改造。一九五〇年代，一批新建築相繼落成，以人民大會堂、中國歷史博物館、中國革命博物館、民族文化宮、民族飯店、北京火車站、全國農業展覽館、軍事博物館、華僑大廈、北京工人體育場、釣魚台賓館爲代表的「十大建築」拔地而起；天安門廣場經過不斷改建，與周圍氣勢磅礴的建築相互映襯，更顯出這世界上最大廣場的宏偉壯闊、莊嚴神聖。當代中國政



左　香山公園的滿山紅葉，爲北京的秋天增添幾許詩意。右　根據著名小說《紅樓夢》而新建的大觀園，成爲北京旅遊的新據點。

經過四十年改造，北京已發展成爲重要工業基地，現爲僅次於上海的全國第二大工業區，圖爲首都鋼鐵公司的夜景。

劉文敏攝

治、文化、國際交往中心與古都風貌高度結合，不但爲北京繪出雄偉壯麗的畫卷，更加引起全國人民的嚮往，而且向全世界人民顯示中國人民的宏偉力量和新風姿。

一九八〇年代，北京城面貌更是日新月異，首都功能大大加強。北京圖書館新館、彩電中心、首都機場候機室、國際飯店、長城飯店、抗日戰爭紀念館、大觀園、中國國際展覽中心、中國劇院、地鐵東四十條車站等「新十大建築」相繼建成，造型別致的新建築比比皆是，展現一幅欣欣向榮的圖景。四十年來，城市範圍從 109 平方公里拓展到 750 平方公里，再向外延伸，則是黃村、昌平、燕山等新崛起的衛星城。四十年來，北京興建各類博物館 25 座、公共圖書館 21 座、文化館 360 座、影劇院 65 座；各類學校增加十倍之多，體育館更是遍布城鄉。爲迎接 1990 年在北京舉行的第 11 屆亞運會，新建、改建的場館達 33 座，至 1990 年 9 月，亞運工程全部完成，爲北京增添新的光彩。

爲適應國際、國內交往中心的要求，北京興建大批國際、國內交往設施，現已擁有道都賓館、王府飯店等百座現代高級賓館及大批旅館、飯店，接待海內外賓客的能力和服務品質明顯提高，以往國內外賓客一房難求的情況得到根本緩解。1949-89 年，北京建設的各類房屋總面積達到 1.5 億平方公尺，大大超過八百年建設的總和，相當於 7 個舊北平。近幾年，北京每年竣工各類房屋總面積近 1,000 萬平方公尺，居世界各大城市之冠。

北京政府堅持爲人民生活服務的宗旨，大力興建居民住宅和社區設施，上百萬戶從低矮舊房遷入新居。1949 年全市只有民房 1,354 萬平方公尺，1988 年底，全市居民住宅已達 8,265 萬平方公尺。四十年來，北京新建住宅 7,500 多平方公尺，是 1949 年全市住宅總面積的 5.4 倍。特別是近幾年來，每年住宅建設面積達 500 萬平方公尺左右。三萬平方公尺以上的新興住宅區達到 120 多處。1949 年，北京城市人口不足 200 萬，每人平均住宅面積只有 4.75 平方公尺，很多人家三代一室、四世同堂。今天，北京市人口已膨脹到 600 多萬，而每人平均住宅面積卻上升爲 7.17 平方公尺。市政府在財力不足的情況下，僅住宅一項的投資就達 149.2 億元。爲了保障人民身體健康，全市新建醫院 400 座，對原有的 45 家醫院也進行改建、擴建。

水、電、天然氣、道路、通訊、郵政等市政建設，是城市賴以生存和發展的基礎，也是北京發揮政治、文化、國際交往中心作用的前提條件。四十年來，國家用於基礎建設投資達 180 億元，大大增強城市的首都功能。1949 年，北京只有兩座自來水廠，日供水能力不過 8.6 萬噸，自來用水的居民不足三分之一。四十年間，全市新建 20 座自來水廠，日供水能力達到 188.8 萬噸，城區居民全部用自來水。城市供電能力也大大增強，全市用電量從 1949 年的 2 億瓩・小時，猛增到 1989 年的 137.9 億瓩・小時。85.5%的居民燒水做飯已告別小煤爐，使用煤氣、液化石油氣，80%的居民住有暖氣的房子。過去少得可憐的電話，如今開始進入千家萬戶，全市電話交換機總容量已超過 32 萬門，市內電話用戶達 23.6 萬戶。

1949-89 年，北京共修建城市道路 2,900 多公里，比從北京到廣州還長 500 多公里。舊北京以紫禁城爲中心，道路呈棋盤式格局，嚴重阻礙現代城市交通發展。經過多年改造，特別是八〇年代加快改建、擴建，道路格局出現新變化，在寬敞快速的二環路建成之後，長 48 公里的三環路也已通車，目前又在修建北四環路。與此相銜的長安大街延長線、德清路、昌平路、學院路、京密路、京石高速公路等，形成四面輻射式的新格局。與此同時，綠化工作也顯著成果。城市道路、河道綠化長度由 1949 年的 87 公里增加到 2,000 多公里。復興門、阜城門二環、三環等 60 多條城市道路建成了三季有花、四季青的林蔭道，綠化覆蓋率達到 25%。此外平原山區還營造了多層次防風、防沙、改造小氣候的綠色屏障，風沙危害大大減少。

5.教育文化

當代北京市已成爲中國的文化中心，各類教育、科學研究、文學藝術、新聞出版、體育及衛生事業已具有相當規模。聞名於世的歷史文物和古蹟，經過大力維護或整修，實行科學管理和合理利用也重放光彩。歷史文化名城與當代中國的文化中心融爲一體，相互輝映。

北京的高等教育歷史悠久，元、明、清三代曾在此設立國子學或國子監，即封建時代的高等學府。1948 年底，北京市只有 13 所高等院校，其中公立大學 6 所、私立大學 4 所、教會大學 3 所。1949 年後，北京的高等教育才得以迅速發展：以北京大學、清華大學、中國人民大學、北京師範大學等著名學府爲骨幹，加以中央各部委和北京市建立的專門學院、綜合大學等，形成全國最大的高等教育基地。集中衆多著名教授、學者，文、理、工、醫、農、財經、管理、政法、藝術、體育、軍事、外交等各類學科一應俱全。1987 年，北京市共有高等院校 67 所，共爲國家培養各類專門人才 50 餘萬人。中央人民廣播大學在全國成人教育中發揮重要作用。1987 年，北京共有各類成人高等學校 162 所，已爲首都建設提供 9.6 萬名大專以上畢業生。

同時，北京的中小學教育也急速發展。1949 年，這座古城只有 950 多所小學、81 所中學，在校學生共 36 萬名。四十年以後，新建 2,191 所小學、759 所中學，在校生達到 130 多萬名。1980 年始，北京興辦職業高中，至 1990 年已有各類職業高中 185 所，分 232 個工科；城區普通高中與職業高中學生比例已達到 1 比 0.59。由於教育結構的改變，使相當多學生在高中畢業後掌握一技之長，走上工作崗位。

北京的科學研究在中國也占有十分重要的地位，集中衆多自然科學和社會科學研究機構與研究人員，是中國重要的科學研究基地之一。國家最高學術機關、全國學術領導和重點研究的中心——中國科學院和中國社會科學院——皆設於此。四十年來，中央和市屬科學部門配合國家和地方建設，開展大量科學研究學術活動。中國的許多國防尖端技術，如原子彈、氫彈、洲際飛彈、人造衛星等研製均從這裏起步，並取得重大成果；許多新興科學技術領域，如半導體、電腦、太空探測、雷射、光纖通訊等科研工作也在這裏籌劃組織。至 1987 年，北京共有科研單位 480 個，職工 20.5 萬多人，其中高級科研人員 79,804 人。

北京市的文學藝術、新聞出版已有長足發展。到 1987 年，北京共有出版單位 320 家，比 1965 年增加 5.7 倍，約占全國出版社總數的一半，首都出版工作者爲全國人民提供大量豐富多彩的精神文化糧食，努力適應廣大讀者多方面多層次的需要。圖書的門類日趨齊全，品種日益豐富。1987 年，北京共出版圖書 2.2 萬種，共發行 694,26 萬册，出版事業呈現出前所未有的繁榮景象。

6.貿易旅遊

國家實行改革開放政策後，北京市的對外貿易和旅遊業也獲得新發展。1979-87 年間，

北京市累計出口總額56.99億美元,比前29年的總和還多1.9倍,平均每年6.33億美元,1987年出口額達8.8億多美元。1989年,外貿工作克服了動亂造成的困難,繼續取得較大進展。全年外貿出口總值達到11.6億美元,超額27.2%完成國家計畫,比前一年增長13.6%。出口產品結構進一步改善,高附加值產品出口增加,比重提高。全年有服裝、針織、機械三個外貿公司年出口額分別超過一億美元。

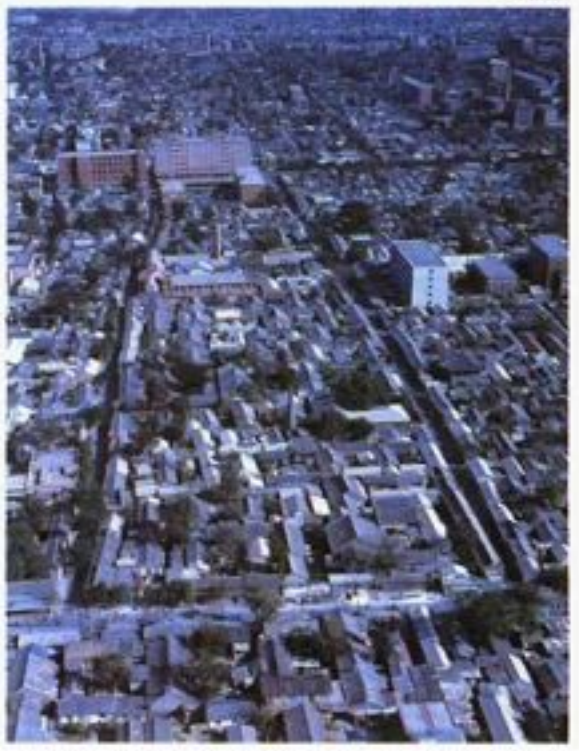
利用外資和引進技術是增強自力更生能力、加速企業技術改造、提高經濟效益的有效途徑。北京利用對外窗口多的優勢,使這項工作取得顯著進展。1989年,全市新批准成立的中外合資經營、合作經營及外商獨資經營的企業185家,比前一年增長25%。在新批准的外商投資企業中,生產型企業165家,占89.2%。到1989年底,北京共有外商投資企業594家,協議金額40億美元,吸收外資18.6億美元,已有220家企業開工,多數企業經營情況良好。對外成交的引進技術項目,到1987年已達1,400項,總金額14.6億美元。引進技術和設備多數爲世界一九七〇、八〇年代的水準。1986年以前成交引進項目,已有1,033項投入生產,占項目總數的80%,占合同金額的67%。這些項目共改造580多個企業,新增固定資產40億元。

北京的對外經濟合作,形式漸趨多樣化,除引進外資和技術外,還發展對外承包工程、勞務合作和海外投資等事業。1987年,中國北京國際經濟合作公司等單位以勞務合作爲重點,對外簽訂和執行的合同總金額達7,994萬美元,營利總額達7,293萬美元,已向29個國家和地區先後派出建築、水利、市政、建材、化工和輕工等各種項目組90個,共5,500多人。在海外投資方面也有新的嘗試。1979年11月,北京市友誼商業服務總公司與日本東京丸一商事株式會社,在日本東京都合資成立京和株式會社,成爲北京第一家海外企業。以後由建立經營商業型海外企業,發展爲建立工業、技術貿易結合的經營型股份有限公司,開辦生產型合資企業,興辦金融投資型海外企業等。1987年,北京市已批准建立海外企業30家,其中合資經營企業24家,獨資經營企業6家。這些企業分布在13個國家和地區,爲北京市在國際市場的「橱窗」,在利用外資、引進技術和設備,擴大出口、承包工程勞務合作、提供諮詢服務等方面發揮作用。

北京的旅遊事業是一九五〇年代中期開始建立起來的新興事業,但直到1987年後才有較快的發展。北京是中國國際交往的中心,是廣大中外遊人嚮往的地方。除純粹的旅遊客人外,每年來京進行學術交流、文化合作、貿易往來、體育比賽等活動的入境人士絡繹不絕,他們同時也是觀光客。北京市已成爲世界上最有吸引力的旅遊「熱點」城市之一。據統計,1987年共接待外國人81.5萬人,比1978年增長4.3倍。接待對象擴展到150多個國家和地區,旅遊外匯收入5.5億美元,比1978年增長近20倍。

北京市也是國內遊客嚮往的地方。1987年,全市各旅遊點共接待國內遊客約1億人,其中大部分是外地來京的。專門從事國內旅遊事業的旅行社共有9家,他們採取多種形式開展旅遊業務,和國內幾十個省、市、自治區和省轄市建立旅遊事業聯繫,互相接待對方組織的旅遊者。有的汽車公司在旅遊季節也組織市內和市郊的一日幾遊,或市外的來往三日遊、北戴河五日遊旅遊活動。1987年底,北京的旅行社已發展到54家,大部分區縣都有旅行社或旅遊公司,全市旅遊從業人員已達6萬人。

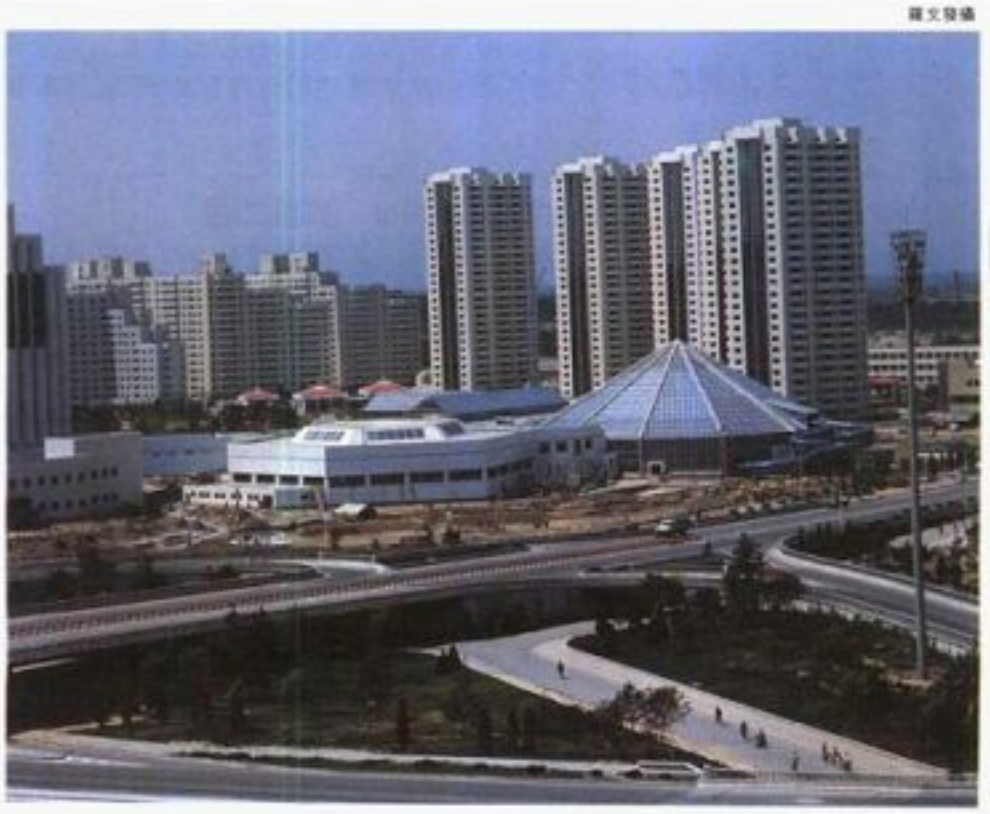
北京曾是遼、金、元、明、清五代的都城,北國雄奇壯麗的自然風光、薈萃各民族優秀文化的衆多文物古蹟和富有中國民族特色的建



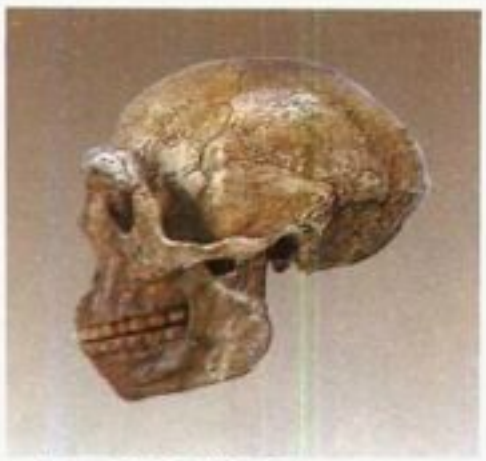
北京目前仍保有許多中國傳統的四合院式建築。

築景觀,對旅遊者產生巨大的吸引力。北京的旅遊資源雖然極爲豐富,然而在1949年,全市可供遊覽的旅遊點僅有7處。經過三十多年的維護修葺和開發建設,北京的旅遊資源已形成很大的規模。到1987年,全市已開放旅遊點208處,其中有多處是比較有價值的名勝古蹟,如具有世界級、知名度高、環境容量大、綜合接待能力較好的故宮博物院、頤和園、八達嶺長城、定陵地下宮殿、天壇公園、北海公園等。這些國際性旅遊點建築雄偉、歷史悠久,是古老東方文化的縮影。除了上述六處外,著名古典園林、寺廟有中山公園、景山公園、勞動人民文化宮(太廟)、天壇公園、香山公園、碧雲寺、臥佛寺、八大處、孔廟、雍和宮、潭柘寺、龍門澗、白龍潭、龍庄峽等。古遺址和古建築有周口店北京猿人遺址、慕田峪長城、盧溝橋、古觀象台、圓明園遺址、北運河遺址等。新建的旅遊點有大觀園、龍潭湖、金海公園、石景山遊樂場、北京遊樂場及密雲國際遊樂場。人民大會堂、中南海、宋慶齡故居也向旅遊者開放。

北京在旅遊接待方面,由過去單一的組織觀光遊覽,發展到組織內容豐富多樣的旅遊項目。以中國國際旅行社北京分社和北京市中國旅行社爲例,他們曾接待一些國家和地區的藝術旅行團、水果品嚐團、學生夏令營團、專業旅遊考察團及會議旅遊團、公務旅遊團等。一九八〇年代以來又積極發展家庭旅遊。在旅遊活動中,適應旅遊者情況和需要,安排演出文藝節目、聯歡座談、春節聯歡包餃子、放鞭炮,及在八達嶺長城舉行演奏等。旅遊者的興趣是多方面的,他們不滿足於觀賞宮殿園林、文物古蹟和自然風光,還要求透過北京從不同角度去了解中華民族的歷史和現狀、新中國的發展變化,及中國首都的民俗和民情。旅遊事業的發展,已成爲中國人民和世界人民進行文化交流不可缺少的一條重要紐帶。



爲迎接1990年在北京舉行的第11屆亞運會,北京新建、改建的場館達33座,圖爲北京亞運村的外觀。


北京猿人的頭顱(複製品)。

PEKING MAN 北京人

1927 年發現於中國北方的猿人。早期分類學上稱爲 *Sinanthropus pekinensis*，現在公認爲是分布廣、歧異度大的早期人種——直立猿人。

1927-37 年，在北京附近周口店山上的洞穴內發現四十多具男女猿人化石。在中國人類學家裴文中指導下進行該項發掘工作，他發現了第一塊顱骨。挖掘現場以前是個山洞，大約五十萬年前北京猿人在此棲息，洞裏生活的猿人打製石器、用火且食肉。

二次大戰期間，由於戰亂幾乎所有的化石標本都下落不明，但是複製品猶存。一九五〇年代起，中國人在周口店遺址又發現一些化石。

PEKINGESE 北京狗

一種玩賞犬，一般都稱呼爲Peke，是在八世紀時由中國一種體型較大的種類培育而來。今日的北京狗平均肩高約 70 公分，體重則不超過 6.4 公斤。但是也有許多非展示用的標本，其體重則超過 6.4 公斤。北京狗具有下垂的耳朵、短腿、長身軀，還有一身又長又濃密的毛。毛色繁多，但其中只有紅色及白色不爲展覽會所接受。

北京狗雖不廣被小孩子接受，卻是大人們的好寵物：因其爲體型小卻非常機警的看門狗，且不僅知道自己的意念，同時也希望別人知道牠的意念。易罹患某些疾病，如眼睛裂傷(因眼睛向外凸出)及呼吸困難(因吻部相當短)。對熱極爲敏感，就像其他具有獅鼻的品種一樣，會氣喘及打鼾。其長毛使牠每星期至少得花一小時來整理。

由於那身令人印象深刻的鬃毛，中國人經常稱其爲「獅子狗」。北京的居民認爲牠是一種神聖的動物，且不許落入外國人的手中，一直到 1860 年英軍要求四隻北京狗作爲戰利品才突破這個傳統。

PELAGIANISM 貝拉吉烏斯主義

強調自由意志的一種教義，西元五世紀時被斥爲異端。它對人類的宗教道德狀況抱持一種毫無理由的樂觀主義，即使原罪帶來的禍害對現世也並無妨礙。

得名自西元四世紀末至五世紀初的英國教士貝拉吉烏斯(Pelagius)，他在羅馬期間曾試圖在教會內喚起眞正的聖潔和道德改革，當時新皈依的教友數目正因定罪問題而急遽增加，他後來遊歷非洲，他的思想引起奧古斯丁的嚴厲指責，奧氏因該次爭端而被譽爲「神恩博士」(Doctor Gratiae)。現代的學者對奧氏是否正確理解貝拉吉烏斯所有論點持懷疑態度。貝氏的正統學說在西元 415 年的秋奧斯波利斯宗教會議(Synod of Diospolis)受到東羅馬主教們的推崇，但卻在次年分別於迦太基和米利維舉行的宗教會議上遭到非洲同僚的挑戰。西元 417 年，他被告發到教宗諾森一世處；次年在迦太基又遭到譴責。

貝拉基願意承認，亞當之罪導致了眞正的後果，而罪慝是需要救贖的。他認爲，贖罪之法就是以教導和現身說法贖罪的耶穌基督之慈愛。貝氏相信，基督的慈愛有助於人類採行依照神所希望的生活，但至少有些人可以能夠不需特別幫助即可達成這種生活，縱使他們也都繼承原罪。但奧氏以爲，這種觀點既弱化了原罪的後果又貶低了依靠耶穌得救的需要。耶穌既從原罪中拯救兒童，也從原罪和個人之罪中拯救成人。兩者所爭執的問題不僅涉及神的權力和仁慈的範圍，也涉及基督的本質和他對得救的影響。如果救世主耶穌教誨人類並且現身說法就足以贖罪，他爲何還要因罪惡而獻身呢？奧氏找到了問題的癥結，並認爲新約聖經可證實他的論點。然而，貝氏似乎根本不願承認原罪使人類軟弱，以致基督的慈愛成爲行使神意願的必需品，而非僅是一種輔助品。他相信，接受這種軟弱論點必定給凡受到引誘必定犯罪的人提供了一個藉口。

貝、奧兩位大師死後，西元六世紀再度燃起爭端，此次爭執點在於人若沒有領受神恩是否能夠踏出信仰的第一步，即得救的開始。西元 529 年的奧倫奇大公會議作成否定的決議，從此稱爲「準貝拉基主義」。參見ORIGINAL SIN。

Further Reading: Garcia-Sanchez, C., *Pelagius and Christian Initiation: A Study in Historical Theology* (University Microfilms International 1978).

PELAGIC FISHES 大洋性魚類

指生活於大洋中的魚類。廣義的大洋性魚類依深度不同分爲：大洋表層 0～200 公尺、大洋中層 200～1,000 公尺、大洋下層 1,000～4,000 公尺，以及大洋底層 4,000 公尺以下的魚類。而一般大洋性魚類均指生活於中表層水域的洄游魚類，如鮪、鯖、鶴鱵、金梭魚、鳥尾冬、銀漢魚及烏魚等。一般都行動敏捷，多行成羣覓食、產卵或遷徙。

PELAGIE ISLANDS 佩拉傑羣島

義大利屬羣島，位於地中海，西邊是突尼西亞，東邊是馬爾他島。又名Pelagian Is.，義大利名Isole Pelagie。距西西里以南 165～217 公里，其中包括最大島蘭佩杜薩(Lampedusa)、利諾薩(Linosa)和蘭皮奧內(Lampione)，總面積約 26 平方公里。島上居民以採集海綿、珊瑚和捕魚爲生。

PELAGIUS I 貝拉一世

西元？-561。西元 556-561 年間擔任天主教教宗。出身於羅馬貴族家庭，早年似乎曾在教會擔任助祭。他在其宗教生涯的大部分時間裏，是當時神學上關於基督屬性之爭議性問題的中心人物。

西元 543 年，貝拉協助說服皇帝查士丁尼一世頒布法令宣布俄利根(Origen)的某些著作爲異端，狂熱的俄利根主義者阿西達斯(Theodore Ascidas)爲了報復，唆使查士丁尼大帝譴責由三位反俄利根主義的神學家所作的「三章」(Three Chapters)；這三位神學家曾涉嫌主張聶斯托留派教義。這一譴責引起一個問題：它似乎是在攻擊卡爾西登大公會議(451)，該會議已恢復其中兩位神學家的名譽。

從此以後，貝拉的一生圍繞著「三章」在政治和神學上結下不解之緣。西元 554 年，教宗維奇(Vigilius)在羅馬因爲此事而被拘捕，並被押解到君士坦丁堡。只剩下貝拉守護羅馬城，以抵抗托提拉(Totila)和哥德人的進攻。羅馬陷落後，貝拉被托提拉送到君士坦丁堡議和。議和未果，他於是就留在君士坦丁堡或附近，爲教宗之扈從。不像搖擺不定的維奇，貝拉竭力抵制皇室要求譴責「三章」的壓力，即便是第二次君士坦丁堡大公會議(553)譴責「三章」之後，他仍未動搖。然而，西元 555 年 6 月 7 日維奇死後，他隨即和皇帝達成共識，皇帝派他前往羅馬擔任新教宗，於西元 556 年 4 月 6 日登基。

在羅馬及西羅馬帝國其他地方，反抗貝拉的勢力相當大，因爲他似乎是突然改變立場。甚至在譴責「三章」時，他與皇帝之間所達成的共識看來是在譴責卡爾西登大公會議，該會議因教宗良一世之故而在羅馬備受尊崇。貝拉誓言堅持卡爾西登大公會議，也盡其所能防止並癒合教會的分裂，但他無法完全消除人們對其正統性和整合性的疑慮。卒於羅馬。

PELAGIUS II 貝拉二世

西元？-590.2.7。西元 579-590 年間擔任天主教教宗。生於羅馬，是哥德人後裔。西元 579 年 8 月被選爲教宗，接替本篤一世。當時，倫巴底人正圍攻羅馬，貝拉並未依照慣例徵得東羅馬皇帝的准許便上任了。執事格列高里(即教宗國瑞一世)被派往君士坦丁堡，說明羅馬的局勢，並請求皇室軍隊前往解圍。當時皇帝因東部正受波斯人的威脅而拒絕這項要求，不過他們建議貝拉向法蘭克人求救，但法蘭克人也拒絕派兵援助。最後於西元 585 年，東羅馬帝國的拉分那總督達成一項持續至西元 589 年的停戰協議。

休戰時期，貝拉試圖終止阿奎萊亞(Aquileian)的分裂，但未成功。在其任內，羅

馬與君士坦丁堡就君士坦丁堡主教長使用「普世主教長」稱號發生爭執。貝拉曾改建羅馬城，並整修聖彼得大教堂。卒於羅馬。

PELASGIANS 佩拉斯吉人

古希臘作家通常以此來稱呼在希臘人到達前住在希臘半島上的居民，希臘人與佩拉斯吉人的基本不同點是他們皆各自擁有自己的語言。

除了知道佩拉斯吉人不講希臘語之外，其他幾乎一無所知。荷馬的作品《伊里亞德》提到他們住在希臘北部塞沙利(Thessaly)地區，從史詩《奧德賽》知道他們曾住在克里特島。但後來作家又認爲他們住在希臘其他地區，著名的有阿卡迪亞、亞各斯及雅典，並說他們曾移往愛琴海諸島、小亞細亞甚至義大利。依據希羅多德在西元前五世紀時所寫的作品證實在他的時代仍存有佩拉斯吉人，並說佩拉斯吉語。然而，佩拉斯吉人是否與前希臘時代的希臘人有關聯，至今仍不確定。

很顯然地，希臘人並非希臘最早的居民，在他們之前的民族也不說希臘語。關於佩拉斯吉人的古代文獻不全，使現代人費盡努力也難以認識他們，尤其語言更是一個謎。

PELAYO 佩拉約

西元？-737。阿斯圖里亞斯(Asturias)第一位國王，據說是西哥德公爵法費拉(Fáfila)之子。西元711年，西哥德國王羅德里克(Roderick)被信仰回教的柏柏人打敗後，佩拉約逃到阿斯圖里亞斯，718年被其他西哥德人貴族和阿斯圖里亞斯山地人推爲國王。關於他的一切紀錄都出自九世紀編年史作者，他們強調他與西哥德王室血統的聯繫，以及阿斯圖里亞斯王國與西哥德人的托萊多王國(Toledo)的連續性。

約在722年，一支回教軍隊在科瓦東加(Covadonga)的阿索法山(Mt. Aseuva)設下圈套誘捕佩拉約及其部下，與回教軍隊勾結的塞維爾主教奧帕(Oppa)勸告佩拉約投降，但爲他所拒，最後佩拉約擊敗敵人。以後的著書人讚頌此次勝利爲奴役西班牙的開始，實際上，這次戰役並未中斷回教的統治，但它確實建立了獨立統一的阿斯圖里亞斯王國，從而開始重新征服的歷史進程，一直延續七百年之久。卒於首府坎加斯(Cangas de Onís)。

PELÉ 比利

西元1940.10.23- 。巴西足球員，被譽爲世界最偉大的球員。原名Edson Arantes do Nascimento，生於巴西的特雷斯科拉松伊斯(Três Corações)，父親是一位小聯盟的球員。10歲時放棄學業，開始認眞地踢足球。15歲時和聖多斯的球隊簽約，很快地他由青少年隊升上大學代表隊。

比利——這綽號是無意義的——因1958年率領巴西得到世界杯足球賽冠軍而享譽國際。

他以不尋常的球技——利用兩腳間快短傳球以破解防守之盯人陣勢將球向前推進——得到喝采，建議用複雜的得分戰術來面對各種防守攻勢。1962、1963年，他的聖多斯隊(或「山多士隊」)兩度贏得世界俱樂部杯冠軍。1958、1962和1970年率領巴西躍登世界杯足球賽冠軍頭銜後，比利自國際賽退休。他爲聖多斯隊繼續踢球直到1974年爲止，當時他擁有在1,253場比賽中1,200次射門得分的紀錄。1975年，比利在簽下破紀錄的三年數百萬美元合約後，加入北美足球聯盟的紐約宇宙隊。1977年宇宙隊贏得聯盟球季冠軍後，比利便宣布退休。在所有1,363次比賽中，比利共1,281次射門得分。比利退休後，他在宇宙隊和其贊助者「華納通訊社」擔任公共關係工作。

PELE 佩爾

玻里尼西亞神話中代表火和火山的女神，特別在夏威夷和大溪地地區。佩爾爲一位具自然力量的女神，能創造及毀滅陸地。當她頓足時，大地便會震動；當她接受人們的祈禱後，則可以停止火山熔岩的流動。她能變化出各種形體面貌，有時是美麗高雅的女人，有時則變成年邁體衰的老嫗。

根據傳說，佩爾是從地底的熱氣中誕生。她被一位憤怒的姊妹——女海神逐出西部的海域。最後定居在夏威夷羣島中的幾勞亞(Kilauea)火山，該火山因散布十分勻稱的岩漿而被稱爲「佩爾之髮」。

PELÉE, Mount 培雷山

位於西印度羣島馬丁尼克島(Martinique I.)的一座活火山。培雷山由一層層交織的火山和火山熔岩所組成，是個典型的成層式火山。高度約1,397公尺，山頂上有幾座因最近火山爆發所造成的火山丘。

培雷式火山爆發相當猛烈，其噴出物中含有大量的氣體、火山塵和火山灰。由於火山爆發後經常形成火山丘，堵住火山的噴火口，因而抑止氣體冒出地表，造成裏面氣體的壓力累積到足以衝破凝結的火山口便導致另一次的火山爆發。培雷式火山爆發出的氣體和灰塵形成雲朵，稱之爲熾熱火山雲(nuée ardentes)，這些猛烈的雲朵以每小時97公里的速度移動並且掃平其所經之處。

培雷山最後一次爆發是在1937年，而其最著名的一次爆發是發生在1902年5月8日，熾熱火山雲掃過山脚，在幾分鐘之內就淹沒了聖皮埃爾(St. Pierre)全城，活埋當地居民將近28,000人，僅有兩人得以倖存。

PELEE ISLAND 皮利島

伊利湖中的一個加拿大島嶼，位於美國和加拿大國界正北，距皮利角(Point Pelee)西南約12公里，爲安大略省艾色克斯郡的一部分，是加拿大領土的最南端(皮利島南方的中島除外)。長約12公里，寬5公里，約三分之二的土地是耕地，以前主要農作物爲葡萄和菸草，現已由大豆取代。該島吸引了不少夏季遊客和秋季野雉狩獵者。

PELEUS 珀琉斯

希臘神話中塞沙利地區密耳彌多城邦(Myrmidon)的國王。是埃阿科斯(Aeacus)之子，忒提斯(Thetis)的丈夫，及阿契里斯(Achilles)的父親。曾參與卡利敦(Caly-

珀琉斯　希臘神話中塞沙利地區密耳彌多城邦的國王。圖爲描繪珀琉斯迎娶忒提斯的陶碗。

donian)野豬狩獵,亦曾與阿爾戈英雄們(Argonauts)一同從事冒險。由於神諭曾說,忒提斯與神所生的兒子,將來勢力必會強過他的父親,因此珀琉斯這位凡人便與女神忒提斯成婚(這是神話中唯一的例子)。

除了不和諧女神厄里斯(Eris)之外,天上所有的男神女神都受邀參加了他們的婚禮。基於怨憤,厄里斯送來一顆金蘋果,上面寫著:「獻給最美麗的人」,雅典娜、阿佛洛狄忒和希拉都自認應當擁有這個金蘋果。於是帕里斯(Paris)受詢問,來決定誰能獲得。他宣布阿佛洛狄忒當擁有這份禮物,她則以協助他追求斯巴達國王美那雷奧斯的妻子海倫作爲回報。帕里斯誘拐海倫之舉,成了特洛伊戰爭的導火線。

珀琉斯此時已過於年老,不能參加戰爭,便將自己的盔甲交給兒子阿契里斯。

PELHAM, Henry 佩勒姆

西元 1696–1754.3.6。英國首相,爲紐塞公爵一世(Newcastle)之弟。在威斯敏斯特學校和牛津大學受教育。曾在軍中擔任短期的上尉,參加 1715 年鎮壓雅各賓黨叛亂的行動。1717 年,贏得索塞克斯的錫福德下議院議員的補選。在 1722 年下議院的主要選舉中,他爲索塞克斯郡贏得席次,終其一生皆任此職。

佩勒姆一直忠心支持輝格黨和該黨在下議院的黨魁沃波爾(Robert Walpole)。1721 年,在沃波爾大力支持下擔任財政大臣;1724 年,沃波爾任他爲陸軍大臣;1730 年則被派任爲軍需總督。1742 年沃波爾辭去首相一職,次年由佩勒姆繼任首相並兼爲財政大臣,直至 11 年後他去世爲止,都擔任這些職務。

執政期間,結合輝格黨派的異議分子,包括其兄紐塞公爵,但並未成爲他們的領袖。一度被指爲以舞弊複雜的制度維持其地位,但卻未因此致富。身爲有才幹的財經主管,佩勒姆試圖減少國債以改革國家財務狀況。1745 年他和另一次雅各賓黨叛變交手。1748 年支持艾克斯拉沙佩勒條約,結束奧地利王位繼承戰爭,但並未熱心參與。卒於倫敦。

PELIAS 珀利阿斯

希臘傳奇中,波塞冬(Poseidon)與堤洛(Tyro)之子。與兄弟涅勒歐斯(Neleus)共同推翻了塞沙利之伊奧爾科斯(Iolcus)城邦的國王,即他們同父異母兄弟埃宋(Aeson)。但珀利阿斯後來卻拒絕與涅勒歐斯分享國土。埃宋的兒子傑遜(Jason),由半人半馬神喀戎(Chiron)撫養長大,回到家鄉後,要求繼承他父親的王國。珀利阿斯提出條件,如果傑遜能航行至科爾基斯(Colchis)並帶回金羊毛,便將城邦交還給他。

傑遜在後來成爲其妻的美狄亞(Medea)的幫助下,終於平安帶回金羊毛,卻發現珀利阿斯竟是殺死父親的兇手。爲了復仇,美狄亞以詭計使珀利阿斯的女兒們將父親殺死,並支解肢體置於滾水中烹煮,且相信如此可使她永保青春。

PELICAN 鵜鶘

數種大型水鳥的通稱。此類水鳥均具有一個囊狀的長形嘴,其雙腳的四趾間皆有膜蹼相連。鵜鶘通常是溫帶及熱帶的原產鳥種。

外形 所有的鵜鶘皆具有長鉤狀的嘴,嘴下在喉嚨至下顎之間懸掛著一個膜質的深袋子。腿短,體型卻很大,最長者可達 2 公尺,展翅時翅膀可達 3 公尺,爲飛行鳥類中體型最大的種類之一。紅嘴鵜鶘(*Pelecanus erythrorhynchos*)產於美洲,全身除喉嚨處爲黃色以及翅膀邊緣具有黑色的羽帶外,其餘皆爲白色,是所有鵜鶘中體型最大的一種。褐鵜鶘(*P. occidentalis*)亦原產於美洲,體型較小,除頭部爲白色外,其他部位多爲褐色、灰色或黑色。舊大陸產的鵜鶘和美洲產的鵜鶘相類似。

生態習性及分布 鵜鶘棲居在湖邊、沼澤地或海岸邊,大多以魚類爲生。紅嘴鵜鶘的分布自加拿大西部向南至中美洲。褐鵜鶘棲息在北美洲海岸、西印度羣島及南美洲的北部和西部海岸。1940–70 年間,北美洲的鵜鶘族羣數量急速銳減,原因很多,其中最顯著的是人類的干擾及DDT殺蟲劑和其他化學衍生物的污染。在北美洲,褐鵜鶘已被指定爲瀕臨絕種的種類。

中非和南非是粉紅背鵜鶘的家鄉。白鵜鶘只分布於非洲南部、歐洲東南部及亞洲西南部的部分地區。捲羽鵜鶘的分布範圍自歐洲東南部至亞洲中部及東部;澳洲及新幾內亞的海岸和湖泊則是澳洲鵜鶘的棲息地;灰鵜鶘廣布於印度至菲律賓一帶。

行爲 鵜鶘常成羣結隊地在水邊構築簡陋的巢,牠們利用嘴下的袋子捕魚,所得之物部分自己吞下,部分用來餵養幼鳥。大部分的鵜鶘都在水面上覓食,但褐鵜鶘則是將嘴喙自空中潛入水中捕食。當鵜鶘的嘴伸入水中時,那巨大的袋子便會彎曲成圓形的杓狀袋,而在水面下捕魚。鵜鶘是強而有力的飛行者,牠們在尋找食物或作季節性遷徙時,便會進行長途飛行。

分類 鵜鶘屬鵜形目(pelecaniformes)鵜鶘科(pelecanidae)鵜鶘屬(*pelecanus*),學者專家們所確認的種類已達 6~8 種。牠們和熱帶鳥類、鸕鷀和塘鵝有親戚關係。

褐鵜鶘 原產於美洲,體型較小。

PELICAN FLOWER 大花馬兜鈴

一種攀緣性的熱帶灌木,學名*Aristolochia grandiflora*,屬馬兜鈴科(Aristolochiaceae)。花朵碩大,外形有如鵜鶘鳥(pelican)的頭頸部,直徑長達 30 公分以上,長約 90 公分;花色紫而帶有斑點、脈紋,並散發出一種特殊的臭味,吸引蒼蠅爲其授粉。葉片心形,被有軟毛。原產於西印度羣島、中美洲及南美洲,在其他地方亦可以溫室栽培。

PELION 皮利翁

希臘塞沙利(Thessaly)馬格內西亞區(Magnesia)的一座山。以皮利翁山(1,600 公尺高)爲南端、奧薩山(Ossa Mt.)爲北端的一條山脈,隔開塞沙利內地與愛琴海。

根據希臘神話,兩位巨人奧圖斯(Otus)和厄非阿爾底斯(Ephialtes)計劃把皮利翁山推到奧薩山上以攻擊奧林匹斯,但他們在得逞之前均被阿波羅處死。

PELLA 佩拉

古代馬其頓的首都,位於薩羅尼加(Salonika,今塞沙羅奈基Thessalonica)西北約 39 公里的沿海平原上。西元前五世紀末,阿基勞斯國王(Archelaus)把此城作爲首都後,佩拉即成爲一重要城市。在腓力二世和其繼承人統治下,馬其頓勢力擴大,本城也隨之發展。西元前 168 年後,在羅馬人的統治下,佩拉降爲一座小省城。

1957 年大規模的考古活動證實了西元前四世紀後期的一些壯觀景象。佩拉城呈方形,街寬 9 公尺,水管由赤陶製作,一些高大的房屋有小圓石鑲嵌地板,圖案諸如獵獅和戴奧尼塞斯(Dionysus,酒神)騎在豹背上等。

PELLAGRA 糙皮病

一種營養缺乏性疾病,由於缺乏參與組織行呼吸作用所必須的必須性維生素B菸鹼酸所致;常見於佃農和貧窮人家,因爲他們通常以穀類爲主食。此疾病病期很長,嚴重程度依季節而變。典型病徵包括皮膚炎、晒到太陽部位的皮膚色素加深、腹瀉及意識模糊,晚期會造成深度的情緒沮喪。若不治療將致死,致死的原因包括營養不良或感染,如染上肺結核病。

發現與蔓延 1735 年由西班牙醫師卡薩爾(Gaspar Casal)首先發現,認爲此病是造成奧地利農夫健康不佳及壽命短的主因。

直至十九世紀,糙皮病已成爲危害健康的主要問題,不僅發生於西班牙北部和義大利,也擴及法國西南部的雷蘭德(Landes)、奧地利和土耳其帝國。十九世紀期間,糙皮病也出現於埃及和南非;二十世紀最初十年,則遍布於美國南部和加勒比羣島。

佩拉 古代馬其頓的首都，位於薩羅尼加西北約39公里的沿海平原上。圖爲佩拉城的廢墟鳥瞰。

糙皮病多發生在玉米的主要產地，但在以粟或高粱爲主食的地區也會發生。在墨西哥，雖然自古以來就以玉米爲主食，但卻罕見糙皮病，原因是他們習慣加入萊姆果烹調穀物，增加了可用的菸鹼酸。

治療 在治療糙皮症的過程中，第一次眞正有進展要歸功於魯塞爾(Théophile Roussel)的努力。1865 年，他請求法國政府改善雷蘭德農民的飲食，鼓勵農民種植小麥及飼養動物作爲食物。

在美國，醫生高德柏格(Joseph Goldberger)證明以糙皮病患者所吃的食物餵狗，狗會產生類似糙皮病的疾病——黑舌病。他推測某些食物——包括肝臟和酵母菌——應含有此種疾病的預防因子，並且確認引起糙皮病是因爲以穀類爲主食，缺乏上述食物。因此，生化學家根據他的研究致力於從肝臟和酵母菌中純化出可治療糙皮病的維生素：從酵母菌中純化出來的維生素是菸鹼酸，由肝臟則純化出菸草醯胺(nicotinamide)。

第一個以菸鹼酸治療糙皮病的報導發表於1937 年。1941 年開始，美國在麵包和穀類中加入菸鹼酸，糙皮病才得以根治。其他的重要措施包括廢除佃農制度，並且加強照顧貧窮人家的飲食需求。

PELLAN, Alfred 佩蘭

西元 1906.5.13- 。加拿大超寫實主義畫家，屬蒙特利爾學派。生於魁北克。就讀魁北克美術學院，1926 年獲得一筆獎學金，遂赴巴黎深造，而對主體主義和超寫實主義有更深的了解。二次大戰期間回到加拿大，1940 年在蒙特利爾舉行一次具有影響力的畫展，以此表示蒙特利爾學派以一種國際性的前衛風格對抗流行於加拿大畫界的民族主義傳統的一份心力。1948 年他參與創立「眼睛的三稜鏡」運動(Prisme d'yeux movement)和畫展，對復興加拿大藝術起了鼓舞作用。

曾在蒙特利爾美術學院任教，1952-55 年住在巴黎。作品如《花開季節》(約 1945，渥太華國家藝廊藏)和《肉食動物》(1966，哈利法克斯達爾豪西大學藏)等，都是生動有力、錯綜複雜、具有超寫實主義聯想的巨作；之後尚有舞台布景、生氣勃勃的油彩壁畫(溫尼伯國際機場，1963)和彩色玻璃窗(蒙特利爾藝術園地，1963)等作品。

PELLÉAS ET MÉLISANDE 佩利亞斯與梅麗桑德

德布西(Claude Debussy)所作之歌劇，根據梅特林克(Maurice Maeterlinck)同名劇本改編而成，是德布西唯一完成的歌劇作品。1902 年 4 月 30 日於巴黎喜歌劇院首度公演。

德布西在作品中表達他的觀點，認爲歌劇的音樂不應壓倒劇情；明顯地受到華格納、馬斯內(Massenet)與萊翁卡瓦洛(Leoncavallo)的影響。這齣歌劇中沒有詠嘆調、沒有舞蹈，也沒有華麗雄偉的管弦樂編曲，因此，早年許多音樂評論家認爲《佩利亞斯與梅麗桑德》單調、曲式模糊且旋律不美，但德布西的目的是要以音樂表達劇情，刻劃劇中角色內心情感，呈現劇中氣氛與情緒。

全劇共有五幕：第一、二幕各有三景，第三、四幕皆有四景(第四幕第三景通常省略不演)，第五幕只有一景。梅特林克粗略地根據但丁《神曲》中所述一些中世紀不被認可的愛情故事，尤其是保拉(Paola)與弗蘭契斯卡(Francesca)之間被禁止的愛情，改編成《佩利亞斯與梅麗桑德》劇本——即本歌劇腳本。

神祕氣氛與死亡預兆瀰漫全劇，哥勞(Golaud，男中音)是亞凱爾國王(Arkel，男低音)之子，娶優雅超俗的梅麗桑德(Mélisande，女高音)爲妻。當梅麗桑德邂逅哥勞的弟弟佩利亞斯(Pelléas，男高音)時，二人情不自禁墜入愛河；哥勞懷疑二人私情殺死佩利亞斯、刺傷梅麗桑德，雖然傷勢輕微，梅麗桑德卻死在痛悔的丈夫面前。冥冥中似乎有股神祕力量，使梅麗桑德從生命的枷鎖中解脫。

PELLÉAS ET MÉLISANDE 佩利亞斯與梅麗桑德

比利時劇作家梅特林克(Maurice Maeterlinck)的作品，1893 年首演。故事大多取材自中古時期不被認可的愛情故事，尤其是但丁《神曲》中保拉和弗蘭契斯卡的愛情故事。德布西(Debussy)的同名歌劇(1902)即根據此劇本改寫。

梅特林克的佳作——包括這部劇本在內，皆屬法國文學中象徵主義潮流的一部分。他不用寫實主義的技巧來創造情節和對話，而利用說話的語氣顯露出情感與動機。其早期的戲劇作品常利用預兆和跡象來營造死亡氣氛，但《佩利亞斯與梅麗桑德》卻以愛來表達，雖然是悲劇，卻蘊含神祕的內在美感。

PELLETIER, Pierre Joseph 佩爾蒂埃

西元 1788.3.22-1842.7.19。法國化學家，與卡文圖(Joseph Bienaimé Caventou)從植物中分離奎寧及其他重要生物鹼。生於巴黎。1810年成爲藥劑師，1812年爲理學博士，1825 年任巴黎藥學院的教授，1832 年任院長。1840 年獲准進入科學院。卒於巴黎。

其早期實驗乃分析植物的樹脂與有色物質。他與卡文圖持續且有成果的合作始於1817 年，當年他們分離出使植物葉子變綠的色素並將它命名爲葉綠素。同樣重要的是他們從植物中萃取出各種不同的生物鹼：1818 年分離出番木鼈鹼(strychnine)；1819 年的馬錢子鹼(brucine)；1820 年從金雞納樹皮分離出金雞納素及奎寧；及 1821 年的咖啡因。他們聲明這些生物鹼包含氧、氫及碳，1823 年佩爾蒂埃研究生物鹼的燃燒作用顯示它們也含有氮。

他們兩人因從金雞納樹皮分離出奎寧而獲得科學院的蒙特揚獎(Montyon Prize)；這個發現使純藥物能用於治療瘧疾。

參見CAVENTOU, JOSEPH BIENAIME。

PELLY RIVER 佩利河

育空河的主要支流，位於加拿大育空地區中南部。發源於馬更些山脈西部，流向西北，全長 530 公里，在塞扣克堡(Fort Selkirk)匯入育空河。羅斯河(Ross R.)和麥克米倫河(Macmillan R.)是佩利河的主要支流。

哈得孫灣公司的坎貝爾(Robert Campbell)於 1840 年發現此河，遂以公司經理佩利爵士(John Henry Pelly)之名命名。

PELOPIDAS 派洛皮德

西元前 410？-364。古希臘底比斯的將軍和政治家。出身於富裕的農民家庭。西元前三八〇年代參加一個反斯巴達的政治組織：在斯巴達占領底比斯後，於西元前 382 年逃到雅典，展開推翻底比斯城邦的親斯巴達政府的活動。西元前 379 年冬，祕密領導一小股愛國者進入底比斯城，謀殺親斯巴達的底比斯執

政官，使城邦脫離斯巴達的管轄。西元前三七〇年代，與底比斯將軍伊巴密濃達(Epaminondas)共同改革底比斯軍隊。他率領一支僅 300 名精銳的底比斯「聖軍」，成功地與斯巴達人展開一連串的戰鬥。西元前 371 年，他率領底比斯人在留克特拉(Leuctra)大敗斯巴達軍，西元前 370 年又率軍入侵斯巴達。他和伊巴密濃達一樣也受到意圖擴大個人權力的指控，但此種說法在他的努力下終獲平息。

隨後，他致力於對塞沙利和馬其頓等城邦的外交和軍事冒險活動。西元前 368 年，他曾被費萊阿(Pherea)塞沙利城邦的執政者亞歷山大擒獲，後由伊巴密濃達將其救回。西元前 367 年冬，他率人前往波斯，達成一項出色的外交使命：說服當時的波斯國王支持底比斯在希臘半島的霸權。西元前 364 年，率領一隊傭兵與費萊阿的亞歷山大作戰，而於庫諾斯克法萊(Cynoscephalae)一役中陣亡。

雖然他缺乏伊巴密濃達那樣長遠的眼光，但他過人的韜略和出衆的外交才華卻是西元前三六〇年代底比斯位居希臘諸邦之領導地位的關鍵因素。

PELOPONNESIAN LEAGUE
伯羅奔尼撒同盟

古希臘的城邦同盟，斯巴達是其中最重要的成員。起源不詳，但在西元前 500 年前，斯巴達就和伯羅奔尼撒半島上亞各斯(Argos)以外的多數重要城邦訂立互惠聯盟；參加聯盟者對和平及戰爭事務採取共同行動。每個同盟城邦各派出代表加入議會，但唯有斯巴達才能召集議會。每一城邦有一選票，所有參與代表，包括斯巴達，皆須服從多數意志。除和平及戰爭事務外，各城邦保有其他事務的自主性。

西元前五世紀時，此同盟仍存在，但西元前 404 年雅典在伯羅奔尼撒戰爭中失敗後，斯巴達開始不徵詢其他同盟城邦同意而擅自行動；西元前 366-65 年間，此同盟便告瓦解。

伯羅奔尼撒同盟是現代用語：由於每個城邦與斯巴達都有聯盟關係，但不一定與其他城邦有聯盟，所以古代史家只說是斯巴達及其同盟國，而不稱爲伯羅奔尼撒同盟。

PELOPONNESIAN WAR
伯羅奔尼撒戰爭

發生於西元前 431-404 年，雅典和附屬盟邦對抗斯巴達和伯羅奔尼撒同盟的戰爭，此次戰爭分數個階段進行。

戰爭的背景和起因(西元前 479-431) 自從希臘同盟在波希戰爭(西元前 479)中獲勝後，雅典就領導希臘各島嶼和沿岸各城邦聯合建立一個聯盟，以海戰方式繼續與波斯對抗。該聯盟始創時原是自由結盟，但是到了西元前 450 年與波斯人簽署一項和約以後，該聯盟便轉變成爲雅典建立其帝國的工具。西元前四五〇年代期間，雅典還企圖向希臘內陸各地擴展其影響力，但這一努力卻因斯巴達的反對而遭到抑制。西元前 445 年，雅典曾經因此而與斯巴達簽訂一項和約。

至西元前四三〇年代中期，雅典民主政治領袖佩里克利斯(Pericles)又一次對斯巴達領導的伯羅奔尼撒同盟施加壓力，在他頒布的「麥加拉法令」(Megarian Decree)中，禁止鄰近麥加拉(Megara)的雅典盟邦與麥加拉通商，該法令的主要目的是企圖迫使麥加拉退出伯羅奔尼撒同盟，轉而成爲加入雅典帝國的一個盟邦。西元前 433 年，雅典與克基拉島國(Corcyra)結盟，導致與科林斯在愛奧尼亞海發生衝突。根據過去傳統，科林斯的執政本來兼領雅典另一盟邦波提狄亞(Potidaea)的職務，但是雅典卻利用這次衝突事件，禁止科林斯執政在波提狄亞的兼職。科林斯在其他盟邦支持之下說服斯巴達，認爲雅典的勢力已經強大到具有危險性，且一直企圖摧毀伯羅奔尼撒同盟，於是斯巴達遂在西元前 431 年向雅典宣戰。

不管佩里克利斯在事前是否存心挑動這次戰爭，但是他確實已經做好了應戰的準備。他將雅典的城牆以一道巨大且堅固的長城與比里夫斯港(Port of Piraeus)連貫起來，戰爭一旦爆發，雅典政府就說服在亞地加平原上耕作的農民撤居至長城內，其家園在遭受敵軍進攻時，農村堡壘內的守軍與巡邏騎兵會使敵人的破壞降於最低點，而這些人民所需的糧食則利用各盟邦進貢的金銀從黑海地區購進米糧來供應，至於運糧船隻的安全和帝國各盟邦的忠誠，則靠當時在愛琴海上最強大的雅典海軍艦隊維繫。雅典也儲備了大量的金銀。

佩里克利斯對斯巴達的戰略既有創意且簡單，令人驚嘆，那就是拒絕與伯羅奔尼撒軍隊在陸地上作戰，只要雅典人能維持海軍的優勢，且避免向外冒險擴展的誘惑，該城邦和帝國就不會被一個陸上強權所擊敗。至於斯巴達人，由於雅典人不與他們在陸上作戰，將喪失作戰力，終將挫敗而結束戰爭。即使斯巴達頑強支持到底，亦可說服其他的盟邦向雅典倒戈。

斯巴達恰巧與雅典相反，在戰爭爆發以前並沒有多少準備，伯羅奔尼撒同盟的盟邦雖然也有海軍，但是絕非雅典海軍的對手，且斯巴達也沒有金融上的儲備。不過戰爭爆發後，斯巴達人依然充滿信心，認爲戰爭很快就結束，且結果是必然的——所向無敵的斯巴達陸軍將在伯羅奔尼撒同盟盟邦軍隊支援下，在阿提卡與雅典軍隊遭遇，很快即將雅典軍隊擊潰；或許如西元前 446 年那次戰爭一樣，才進入雅典境內，雅典人就屈膝求和。

阿希達穆斯戰爭(西元前 431-422) 斯巴達國王阿希達穆斯(Archidamus)統率的伯羅奔尼撒同盟軍隊，在來自維奧蒂亞(Boeotia)的分遣隊增援下，在西元前 431 年夏天越過了雅典西北邊界。軍隊未能殲滅雅典人在奧伊諾的小衛守站，就已向雅典北部土地肥沃的農業地區挺進。他們輕而易舉地驅散了雅典的騎兵隊伍，而且照例摧毀了那裏尚未收割的農作物，這正是標準的希臘式挑戰行動。

雅典內部儘管有些贊成應戰的公民向政府提出抗議，但佩里克利斯仍能控制局勢，使雅典人留在城牆內而不出戰。伯羅奔尼撒同盟的軍隊在對堅固的城牆無法進襲的情況之下，他們便對城外的莊稼地區繼續破壞，但爲時不到一個月，一則由於缺乏補給品的供應，再則因需要照顧自己家園的莊稼，迫使他們自動回家，對摧毀雅典一無所獲。接踵而來的西元前 430、428、427 和 425 年的幾次戰爭都落入同樣模式。至於海上，雅典的海軍輕易地擊敗伯羅奔尼撒同盟的艦隊。

西元前 430 年，雅典城裏發生一次瘟疫，大量人民因此死亡，包括佩里克利斯在內(卒於西元前 429)。他的政治繼承者之中，沒有任何人具有他的戰略才華，也沒有任何人能在雅典民主政治中，像他堅強控制各種不同的派系。雅典開始與伯羅奔尼撒沿岸各地進行海戰，企圖壓迫希臘西北部各城邦加入雅典帝國(西元前 429-424)。在這些戰爭中，成就少且浪費了不少財力與人力。

西元前 427 年，位於萊茲波斯島(Lesbos I.)的米蒂利尼(Mytilene)，因企圖叛離雅典而引發叛亂，後被雅典海軍鎮壓，當時一位政治家克里昂(Cleon)說服雅典人民，以該城作爲嚴厲懲罰叛徒的榜樣，派一艘軍艦攜帶一道命令，要駐在該城的雅典軍隊部隊長屠殺該城所有的男人。翌日，雅典人對這一匆促的決定感到反悔，隨即另派一船攜帶一道緩刑令前往米蒂利尼，而及時阻止了這次大屠殺。雅典人對米蒂利尼叛變的優柔寡斷及對集體屠殺建議所表現的同意，在在都說明佩里克利斯死後存在的問題。

西元前 425 年，雅典海軍總司令狄摩西尼(Demosthenes)在伯羅奔尼撒半島的西南海岸上，也就是麥西尼亞灣(Messenia G.)的皮洛斯(Pylos)建立一個築有防禦工事的永久性基地，而且不斷鼓動不願意長期屈服於斯巴達勢力控制下的當地居民起來叛變。等到雅典海軍離去後，約有 400 名斯巴達士兵乘船越過斯法克蒂里亞島(Sphacteria I.)，希望從皮洛斯面海而沒有建築城牆的地方登陸，但是在他們發動攻擊以前，雅典海軍已經返回，而將斯巴達士兵圍困在小島上。後來當那些斯巴達人被捕而爲人質時，斯巴達曾向雅典建議停戰，但遭雅典拒絕。

斯巴達由於擔心雅典人對人質採取報復行動，便延緩在阿提卡進攻的軍事行動，希臘北部遂取代阿提卡成爲雙方交戰的主要戰場。在此場戰爭中，斯巴達方面以布拉西達斯(Brasidas)爲主帥，企圖挑撥雅典北部盟邦的叛變。開始時稍有斬獲，計劃在西元前 424 年奪取重要港口安菲波利斯(Amphipolis)。當時雅典的主將修昔的底斯(Thucydides)雖然已經盡最大的努力，但是保衛安菲波利

斯的任務仍然失敗，而他也因此遭雅典放逐。

修昔的底斯在擔任將領的職務上雖非布拉西達斯的對手，但是他卻是一位偉大的歷史學家。他爲了「流傳百世」而寫的《伯羅奔尼撒戰爭史》，至今仍是現存對該次戰爭所有著作中最重要者。相反的，布拉西達斯的勝利卻是短暫的，西元前 422 年，他在保衛安菲波利斯而與克里昂率領的雅典軍作戰時陣亡，克里昂也死於該次戰役中。

尼西亞斯和約與遠征西西里(西元前421-413) 布拉西達斯和克里昂分別是斯巴達和雅典主戰派的首腦人物，由於這兩人的死亡，兩強決定談和。尼西亞斯和約(Peace of Nicias)乃因在雙方和平談判時，雅典政治家尼西亞斯協助談判貢獻最多，遂以其名爲這次和約的名稱。根據和約，雅典基本上還保留戰前的原狀。假設佩里克利斯的計畫證明雅典不會失敗，那他的戰略是成功的。

不幸地，由野心勃勃的貴族亞西比德(Alcibiades)領導的一些雅典人，因不滿意如此有限的目標，而立即採取破壞和約的行動，在亞西比德和他的親密伙伴鼓動之下，使雅典捲入一場位於伯羅奔尼撒半島東北部重要中立城邦亞各斯(Argos)的糾紛之中，導致於西元前 418 年在曼提尼亞(Mantinea)附近與斯巴達發生一次最大規模的陸戰；諷刺的是，交戰雙方的政府都說處於和平時期。由於斯巴達在這次戰爭中的勝利，雅典人才意識到過去佩里克利斯不與斯巴達在陸地上作戰的睿智。

但是主戰派並沒有放棄他們的努力，說服雅典人試圖增多島嶼城邦，以期增進雅典帝國的勢力。然而，米洛斯島(Melos I.)的居民不願意加入雅典帝國而宣布中立。當米洛斯人表示其維持獨立的決心時，雅典人卻以投票方式通過消滅米洛斯人的議案。這次雅典人並沒有改變他們的決心，而在西元前 416 年將該島全部男人處死，婦女與兒童則被賣爲奴隸。該事件顯現出雅典基本具有殘酷無情的傾向。

征服愛琴海上各小島，對亞西比德來說仍感不滿意，他計劃派遣一支遠征軍，進攻西西里島上的敘拉古，那是希臘在西方建立的一個最大城市。西元前 415 年，亞西比德說服雅典人，派遣一支強大的海軍奪取西西里島，他認爲只要占領西西里島，雅典就將有足夠資源打敗斯巴達，艦隊出發沒多久，亞西比德的政敵就以他訕笑伊路西斯的神祕宗教儀式(Eleusinian Mysteries)爲罪名，控告他褻瀆神靈，命令他返回雅典，接受審判。亞西比德不僅沒有回雅典，反而逃到斯巴達，他所遺留下的遠征軍指揮權就交給一開始就反對遠征的尼西亞斯。

德西利亞戰爭(西元前 413-404) 戰敗的消息傳抵雅典後，曾經一度引起人心的恐慌，但佩里克利斯積存的現金仍可用來重建艦隊，帝國組織仍未受損。斯巴達並沒有利用雅典海軍一時失利的弱點乘勝追擊，只不過聽從亞西比德的建議，在雅典北邊 23 公里處的德西利亞(Decelea)建立一個永久性的軍隊駐守地，使雅典大多數人民終年坐臥不安。

約在同時，雅典有些人不再相信民主政客的花言巧語，認爲就是他們將戰爭搞得亂七八糟，而且計劃發動政變，推翻民主政治，建立寡頭政體。西元前 411 年，當大多數贊同民主政治的水手在愛琴海從事巡邏任務時，主張寡頭政體的人趁機取得政府的控制權，後來由於謠傳那批取得政權的寡頭政治人物計劃向斯巴達投降，遂旋即被出身中等階級的士兵廢黜。這次政變雖然只是曇花一現，卻表現出雅典公民中危險緊張的情緒。

與此同時，斯巴達人也得出一個結論：以陸上作戰方式打敗海上強權是不太可能的。在德西利亞指揮駐兵的斯巴達國王亞基斯(Agis)，看見雅典運糧船隻載運多種補給品進入比里夫斯港口，他即體會出斯巴達如果沒有海軍將永遠無法打敗雅典。

爲了籌募建造必須船隻和支付水手薪津的經費，斯巴達被迫向波斯求援，經過一段頗長的談判，雙方終於達成如下的協議：波斯應允提供斯巴達建立一支海軍的經費，條件是一旦擊敗雅典，在小亞細亞沿岸而曾加入雅典帝國的希臘城邦，應割讓給波斯。

經過初期(西元前 411-408)一些挫折後，海軍就交給具有創新精神的斯巴達將軍來山德(Lysander)指揮，他成功地鼓動雅典在愛琴海上各盟邦的叛變。西元前 405 年，雅典一支主力艦追逐來山德的船隊向北到達赫勒斯滂(Hellespont)的伊哥斯波塔米(Aegospotami)，來山德突然發動奇襲，徹底擊潰雅典艦隊。

隨著最後一支艦隊的殲滅與港口的封鎖，雅典已經無法運入外糧供養其人民。西元前 404 年，飢餓的雅典公民只好投降，長城上的軍事設施被撤除，在 30 位親斯巴達的寡頭政治人物指導下建立新政府，斯巴達贏得了這場戰爭。

戰爭的影響 寡頭政治的政府雖然很快被廢黜，雅典海軍也終於得到重建，但是伯羅奔尼撒戰爭仍是雅典和希臘歷史上的分水嶺，戰爭的殘酷和各城邦傭兵的增加結束了希臘打局部戰爭的傳統。政治社會的型態和各城邦間外交關係的形式，都受到這次戰爭的經驗所影響而產生無法逆轉的變化。雅典的悲劇和舊喜劇都隨著這次戰爭的結束而終止。因此伯羅奔尼撒戰爭可說是希臘「黃金時代」的結束，但是它也爲興盛於西元前四世紀和三世紀的新藝術風格和新哲學流派鋪路。

雅典的遠征軍幾乎一到西西里就陷入重重困境。尼西亞斯是一位平凡的領導者，而敍拉古人口之多與維護自由決心之堅，都超乎雅典人意料之外。雅典人一連串戰略上的錯誤，在只局限於敍拉古港口內作戰的局面時達到最高潮，西元前 413 年雅典海軍就在該港口中遭到瓦解性失敗。當雅典援軍到達後，他們又在第二次海戰中敗北。

殘餘軍隊企圖逃離敍拉古，但被攔截且被俘虜，這次戰爭歷時兩年，雅典和盟邦共損失約 200 艘戰船和 50,000 人。

PELOPONNESUS 伯羅奔尼撒

構成希臘大陸南部地區的一個大型半島，島名的意思爲珀羅普斯之島(Isle of Pelops)，令人想起曾統治半島部分領土的神話式人物珀羅普斯。中世紀時期，此島被稱爲摩里亞(Morea)。

半島的面積爲 21,625 平方公里，最長之處約 260 公里。半島經由狹窄的科林斯地峽(Isthmus of Corinth)與希臘中部相連，幾乎成爲一座獨立的島嶼；科林斯地峽隔開西邊的科林斯灣和東部的薩羅尼克灣(Saronic G.)。

一座西北-東南走向的山脈橫跨半島中部，而在半島東北部和地峽地區山脈則呈東-西走向；這些山脈使陸地交通始終不便。此外，由於半島天然港口稀少，阻礙海洋經濟的發展。

PELOPS 珀羅普斯

希臘神話中，呂底亞國王坦塔羅斯(Tantalus)之子，天神宙斯之孫。孩童時期，其父將他殺死並予以肢解，且把他的肉慢燉調理後，獻給一羣天神，想要藉此知道天神們能否區別動物和人肉間的差別。狄蜜特(Demeter)吃下他部分的肩胛肉，但當其他天神們發現這件殘酷的謀騙行爲後，他們利用神力使珀羅普斯重新復活，並賜給他一付象牙打造的肩膀。

他追求希波妲米亞(Hippodamia)，她是伊利斯(Elis)比薩城邦(Pisa)國王埃諾曼斯(Oenomaus)的女兒；但他的婚事唯有在馬車賽跑中贏過國王才可得到允諾。爲了確保勝利，他允諾提供國土的一半以賄賂國王的車夫米爾提勒斯(Myrtilus)。於是，車夫移動馬車的制輪器使馬車翻覆，國王因而摔死。然而，他在事後卻拒絕履行原先所作的承諾，並將米爾提勒斯丟入海中。臨死之前，米爾提勒斯對他與他的家族作了一個詛咒，這項詛咒使得他的兒子阿楚斯(Atreus)和塞厄斯特斯(Thyestes)的生命，有了悲劇性的改變。

他終於娶得希波妲米亞，並成爲比薩國王。據說，他保存奧林匹克節日慶典的特技節目。在他死後，奧林匹亞爲他建造一座神殿和雕像，並在殿中祭獻物品以表示榮耀尊崇。希臘南部的伯羅奔尼撒半島又稱爲珀羅普斯島，便是爲了紀念他而得名。

PELOTA 西班牙回力球

球類運動的一種，源於西班牙。以球拍、籃子及球棒玩，有時也空手玩，場地上有一面或多面的牆。最爲人熟知的運動爲回力球(jai alai)，受到西班牙人及巴斯克人的歡迎。pelota在西班牙文中指「球」，在回力球及其他運動中是一個術語。參見JAI ALAI。

PELOTAS 佩羅塔斯

巴西南部一座城市，在南格蘭特州阿雷格港(Porto Alegre)以南 200 公里處，位於貢薩羅河(Gonçalo R.)畔帕圖斯潟湖(Lagoa dos Patos)的西南岸。是一個肉牛牧場區的港口和工業中心，主要工業有肉類包裝、製革和麵粉加工。

建於 1830 年，雖然是南格蘭特州第二大城市，但其港口與位於潟湖入口的格蘭特河相比黯然失色；而其工業和商業中心，與位於潟湖口的州首府阿雷格港相比也同樣黯淡。人口 197,092(1980)。

PELTIER EFFECT 珀耳帖效應

參見THERMOELECTRICITY.

PELVIC FIN 腹鰭

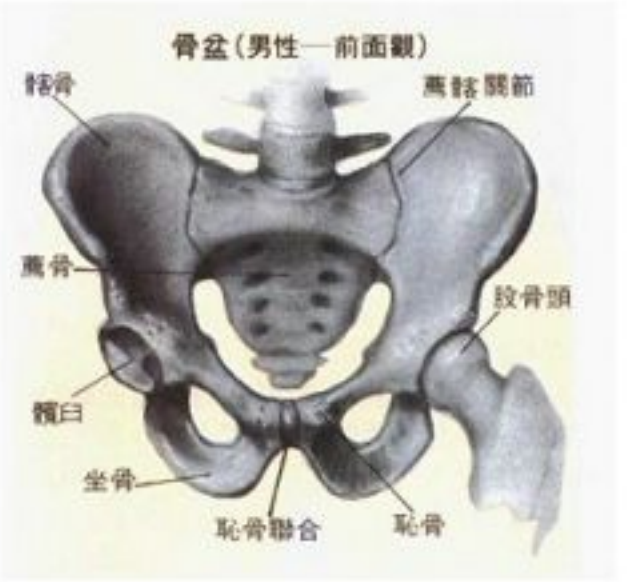
又稱ventral fin，指魚類位於胸鰭下方的附肢。腹鰭的位置變化很大，約可分爲：腹鰭腹位，位於腹部，一般較低等或較原始的魚類，如鯉形目、燈籠魚目、鮭形目等；腹鰭胸位，位於胸鰭下方前後，如金眼鯛目、鱸形目等；腹鰭喉位，腹鰭往前移至喉位，如鱈形目的犀鱈科(Bregmacerotidae)和鱸形目的鐮亞目(Belnnoidei)的部分魚類。上述分法，並無一定界限，有些魚如鰻科魚類，爲亞胸位。

腹鰭的作用可以平衡身體，但也有許多變形而且有其他功能。如軟骨魚類之雄魚腹鰭內側有一鰭腳爲交配器官；淡水魚中的平鰭鰍，生活於水流湍急的山澗溪谷中，其身體很平扁，胸鰭和腹鰭向左右水平伸展連成一個橢圓形吸盤，可以吸附在岩石上而不被水流沖走。另外如鰕虎魚類的左右腹鰭連合在一起，形成盤狀的吸盤，也可吸附在岩石上，以適應易受潮水沖擊的海濱生活。此外，生活於溫帶淺海底的姥姥魚科(Gobiesocidae)，在兩腹鰭中間有一吸盤。

PELVIS 骨盆

是一個骨性環帶構造，作爲身體軀幹部和下肢之間的主要連接物，並協助支撐下腹部器官，而且是許多肌肉的附著點。

人類骨盆的形狀就像一個面盆，中央有個大開口。骨盆的每一邊分別由 3 塊骨——髂骨、坐骨和恥骨——癒合而成，稱爲髖骨。左、右兩邊的髖骨前方相會於恥骨聯合處，後方則與脊柱的薦部以薦髂關節(Sacroiliac joint)相連接。髂骨、坐骨和恥骨相接癒合處形成一個大的杯狀凹陷，稱爲髖臼(acetabulum)，是容納大腿骨(即股骨)球狀頭的凹窩。骨盆內的器官包括膀胱、乙狀結腸、直腸，以及(在女性才有的)生殖器官。



兩性的骨盆形狀有相當顯著的差異。男性骨盆較爲厚重，而且開口略呈心形。女性骨盆較輕而寬，它圍住了產道，但是開口較近似卵圓形，因此當生產過程中胎兒通過產道時，能契合胎兒頭部的形狀，使其順利通過。如果女性骨盆的形狀產生變異，使產道的空間不適合胎兒通過，則正常的自然生產將很難或甚至無法進行。懷孕期間內分泌激素的變化會使恥骨聯合略微變寬，而擴大產道的直徑。

骨盆後外側的廣大表面是臀部肌肉的附著處。人類由於直立姿勢的需要，臀部肌肉特別肥厚，相對的，大多數其他脊椎動物和四隻腳的動物比較不需要支撐直立的姿勢，因此它們的髖骨都比較小。

骨盆的骨髓也是血球生成的重要場所之一。由於這個特性，加上它們的位置比較外露且容易接近，因此骨盆上方的髂骨嵴常是診斷血液疾病時採集骨髓生物檢體樣品的地方。

PEMBA ISLAND 奔巴島

參見ZANZIBAR.

PEMBROKE, 2d Earl of 朋布洛克伯爵二世

西元 1130？-1176.4.20。盎格魯 諾曼的勳爵。1170 年入侵愛爾蘭，並征服倫斯特王國。史上以「強弓」著稱，全名爲Richard FitzGilbert de Clare，生於英格蘭，爲朋布洛克伯爵一世菲茨吉爾伯特・德・克萊爾(Gilbert FitzGilbert de Clare)之子。其父於 1138 年從英格蘭司提反國王(Stephen)得到在威爾斯的伯爵領地，1148 年他繼承領地，並在內戰中支持司提反，而反對亨利一世的女兒瑪蒂爾達(Matilda)；她的兒子亨利二世便公開沒收朋布洛克的伯爵領地作爲懲罰。經濟上的窘境迫使他在愛爾蘭覓求財富。

倫斯特國王德莫特(Dermot Macmurrough)被康諾特國王(Connaught)趕出都伯林後，於 1167 年向英格蘭尋求軍事援助，

他答應幫助德莫特，後者許諾把女兒嫁給他，並使倫斯特歸順；1170 年兩人聯合再次征服倫斯特。1171 年德莫特死後，亨利二世宣布在愛爾蘭的霸權地位，他則擔任亨利在愛爾蘭的總督。可能在 1176 年卒於該地。

PEMBROKE, 3d Earl of 朋布洛克伯爵三世

西元 1145-1219.5.14。英王亨利三世的攝政王，金雀花王朝(Plantagenet)四個國王的忠實擁護者。全名William Marshal，是宮廷裏一位司令官的第四子。1170 年以騎士身分受任爲國王亨利三世之子和繼承人亨利的保護人及監護人，在 1188-89 年的戰爭中他支持亨利二世反對其子他和約翰。1189 年理查一世(獅心王)奪取王位後與他和解，並把朋布洛克女伯爵伊莎貝爾(Isabel)嫁給他，伊莎貝爾是朋布洛克伯爵二世理查・德・克萊爾之女及其在愛爾蘭、威爾斯和諾曼第巨大財產的女繼承人。

在理查一世進行十字軍東征期間，他協助鎮壓 1193-94 年約翰領導的叛亂。1199 年理查理一世去世後，他在勸說英國貴族擁立約翰爲國王一事上發揮影響力。在以《大憲章》(1215)的簽訂而告結束的危機期間，他支持約翰反對貴族。1216 年約翰死後，他受命爲年輕的亨利三世之攝政王，打敗反叛貴族及其法國同盟者。1216-19 年短暫的攝政期間，王國達到不同凡響的穩定程度。1219 年卒於里丁附近。

PEMBROKE 朋布洛克

加拿大安大略省東南部一城鎮，藍夫魯郡(Renfrew)郡治，位於渥太華西北 145 公里處，濱渥太華河南岸。主要經濟有木材加工業、製造業和旅遊業。製造品包括建築材料、三夾板、火柴、紙箱、紡織品、電器用品和鞋類。本城西方是風景旖旎的阿岡奎省立公園，其以小型湖泊和捕鮭魚而著名。

1828 年拓殖，1856 年設村，1877 年設鎮。人口 14,026。

PEMBROKE PINES 朋布洛克派恩

美國弗羅里達州東南部之布勞沃德郡(Broward)一城市，是位於好萊塢正西方的市郊住宅區，距勞德岱堡西南 16 公里。

弗羅里達州的大西洋海岸在朋布洛克派恩東方 16 公里，本城的正西方是大沼澤地：面積廣大，以珍奇的野生動物和植物而著名。

1961年建制，採議會-經理制。人口35,776。

PEMBROKE WELSH CORGI 朋布洛克威爾斯短腿狗

一種源於威爾斯用來放牧家畜的小型犬，具有像狐狸般的頭、短腿、長身體。朋布洛克狗在出生時很少是沒有尾巴的，但出生後尾巴通常會被剪短。肩高約 25～30 公分，公狗體重約爲 14 公斤或輕些，母狗則重約 13 公斤或更少。毛短而粗糙，有紅色、黑色、白色，和黑中帶白或紅色。

朋布洛克狗和一種較小型的喀地干威爾斯短腿狗(Cardigan Welsh Corgi)非常相似，雖然牠們都具有保護家畜的天性，但喀地干狗較少去嚇阻入侵者。有些朋布洛克狗的背部有毛病，但多數都健康而長壽。

朋布洛克狗非常聰明且相當溫順。牠們的毛雖然會大量脫落，但還是頗易照料。很少有犬科動物像這兩種威爾斯短腿狗一般具有離羣獨居的行爲。朋布洛克狗國際俱樂部認爲牠比喀地干狗更爲好動且更易興奮，但擁有朋布洛克狗的主人亦正因其此種特性而偏愛牠們。

PEMMICAN 乾肉餅

北美印第安人的一種乾藏食物。將鹿肉或小牛肉切成長條狀，在陽光下晒乾或以小火烘乾，然後重擊成細狀，混以油脂在牛皮袋內碾壓；通常再添加乾的草莓漿果以增加風味，乾燥後即成爲可保存數年之乾肉餅。是飢荒、戰爭及長途旅行時的重要食糧，不占空間又富含營養價值。加拿大西北方的印第安人常製之乾魚肉餅是將魚乾混合鱘魚油重擊而成；阿拉斯加印第安部落的乾肉餅之製法是將碎鹿肉混合鹿之腰脂及海豹油製成。Pemmican一名是由北美印第安克里族(Cree)及阿布納基族(Abnaki)之語彙而來，指加工處理的油脂及膏脂。

PEMPHIGUS 天疱瘡

又名尋常天疱瘡(pemphigus vulgaris)，症狀爲皮膚和黏膜會產生大型水疱。通常發生於中年人，不分性別或種族發病率都相似，但似乎在閃族致病率較高。水疱通常會整片出現，或僅局部出現，通常發生在較常磨擦的部位，如腋窩、鼠蹊、手肘、手及脚等處。水疱極易破裂而感染其他部位，破裂部位的皮膚會非常疼痛。如果病情嚴重，體內會大量流失水分、鹽分和蛋白質。未經治療的死亡率可逾 90%。腎上腺皮質類固醇僅能控制病情，卻無法治癒，且長期使用會引起其他併發症。

PEN 筆

或譯成鋼筆，指用流體墨汁寫或畫的一種工具。形象及符號的書寫紀錄可溯自數千年前的人類歷史，但是直到有了適於書寫的表面後，筆的前身才出現。穴洞的牆壁及烘乾的黏土板可用鑿子或鐵筆記錄，或者以粗刷子繪畫，但它們不能達到筆和墨的精緻。西元前 1500 年左右，埃及人終於發現如何將紙草製成薄片以便能接受彩色液體的細線條；而且他們用蘆葦管或竹枝桿做筆，將其端末分裂、綻開或切開以蘸墨水。大部分我們所知道的埃及歷史，係來自今天仍保存在博物館內用筆書寫了東西的紙草紙。

全世界以蘆葦製「筆」來書寫曾歷時兩千年之久，但在此期間也廣泛使用其他各種書寫方法。尤其，希臘人與羅馬人在硬臘薄板上畫寫，這種薄板可以賦予一層新表面而重複使用，而中國人則用毛筆書寫。

歷史上第二重要類型的筆之發明，係源於羅馬帝國衰亡後的必要性。全歐洲修道院的修士需要傳達及複製基督教會的文件，由於常無法獲得蘆葦，他們學會去裂開及切開用藥品處理過的鵝毛莖管狀末端，以便保留足夠的墨水並依需要遞送至筆尖。切割及重複切割一枝鵝毛筆尖端的工具，稱爲「筆刀」(penknife)。該名稱今天仍然存在，但其起源已鮮爲人知。

大約自 600 年到 1830 年，除遠東地區外，鵝毛筆是一切地區的主要書寫工具。據說，美國開國元勳之一哲斐遜曾養鵝，主要爲供應他大量的鵝毛筆之需要。

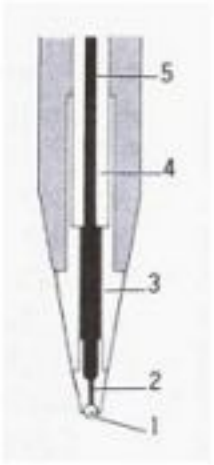
蘆葦筆和鵝毛筆均有兩個明顯的缺點：它們一次保留的墨水僅夠寫少數字，且筆尖易隨使用而迅速磨損，需要一再地切開或更換。設計筆以改進上述缺點的努力幾乎和筆本身有同樣悠久的歷史，但直到深入十九世紀後才顯出偉大成就。在龐貝城遺址所發現的一枝青銅筆必然存在於 79 年之前。十六世紀，有錢人家曾交換裝有銀及金筆尖的筆。金屬筆尖的上端可予彎曲，以便多儲存一、兩滴墨水。1663 年 8 月 5 日那天，佩皮斯(Samuel Pepys)的日記寫道：「今晚收到來自考文垂(Coventry)先生一封關於生意的信，附有一枝他答應我能裝墨水的銀筆，對我而言是非常需要的。」像上述物品，是由技術熟練的工匠個別以手工製作。

直到 1830 年，英國伯明罕的製鋼業者才發現一種製造耐久磨的廉價鋼筆尖的大量生產技術。此一筆尖製造技術，是用薄鋼板爲材料以模子成形，再縱切留下長裂口，最後完成筆尖造形。衆多金屬之中只有高溫的鋼具有鵝毛筆能做到之各種筆法所需要的彈性。1776 年漢考克(John Hancock)優美的鵝毛筆簽字不能用 1976 年的原子筆做到，但能用 1876 年的鋼筆尖筆做到。到了 1850 年，鵝毛筆已不再流行而逐漸被淘汰，但鋼筆尖的壽命則因用鉱及其相關金屬的硬質合金製造而

西元600-1830年鵝毛筆是歐洲主要書寫工具。

古代埃及的蘆葦筆。

左　墨水管供墨的自來水筆。當墨水管(1)插入筆管時，一個端末尖銳的小管(2)穿入墨水管的塑膠殼。墨水流經該管管進入給墨結構的狹小裂縫(3)。在該裂縫的下端，墨水形成一個小水坑，供應墨水予書寫的尖端(4)。
墨水的流動主要是藉毛細管作用控制。離開墨水管的墨水由氣泡取代，這些氣泡是經由氣孔(5)進入。如果溫度上升迫使過多的墨水流出墨水管，它會被毛細管作用吸引在圓盤狀梳齒(6)表面。當筆轉到尖端向上時，多餘的墨水就全部流入墨水管內。



左　原子筆的筆尖。筆尖端是多孔的碳化鎢球(1)，在一金屬尖(2)上轉動。該金屬尖可用一塑膠插入物(4)附著於筆管(3)。墨水是從蓄墨管(5)饋給尖端。

更加延長。

儲墨水的自來水筆原稱「蓄水筆」，在十八世紀、十九世紀初以多種型式出現，但它們通常會發生漏水、阻塞或有其他缺點。第一種受到充分接納而大量製造的自來水筆是 1884 年由美國人瓦特曼(L. E. Waterman)創造，它必須用一個點眼藥水器裝滿。「自動」或槓桿裝水到 1913 年才能辦到。

二十世紀前半葉，自來水筆已成一種不可或缺的實用品，且時常作爲一種寶貴的個人財產，在美國更是一種主要的人工製品。曾發售高價且數量有限的型式，包括第凡尼(Tiffany)作品、玉管鋼筆，以及鑲嵌純金及珠寶的鋼筆。自來水筆至今仍在製造，但僅構成各種筆總銷售量的極小部分。

繼自來水筆之後，原子筆突然出現於二次大戰期間。即使是早期型式也較自來水筆堅固、可靠和較少故障——符合軍用的重要性質。

以一小球在一滾珠座圈內滾動取代傳統筆尖，其中一面浸在蓄墨水處，而由另一面傳送墨水至紙上的革命性構想，首先記述於 1888 年發給勞德(J. J. Loud)的一張美國專利權狀上；後來他設計的型式被發展成用於粗糙表面上的粗線條記錄工具，但不是在該專利權狀屆滿之前。五十年後，1938年拜羅(Biro)兄弟在匈牙利工作期間發明了現代形式的原子筆並獲得專利權。由於戰爭爆發，他們遷居到阿根廷，1944 年，他們改造了通向滾球的給水管道，做到由主蓄墨水管實施毛細管給水並開始製造。

雖然拜羅兄弟握有無可爭議的原子筆發明者的頭銜(在許多國家，原子筆直稱「biro」)，但他們的故事由美國企業家雷諾茲(Milton Reynolds)的奔走才得以發揚光大。1944 年雷氏在阿根廷買了少數拜羅筆，回到美國後才發現勞德的專利權狀，即重新設計拜羅的裝置以規避立即的訴訟。1945 年後的兩年內，他製造並高價出售了足以令他致富的大量「雷諾茲」筆；不久競爭者就瓜分了他的獨占權。雷諾茲筆內的小球是藉重力注以低黏性墨汁，這一種程序並不令人滿意。1949 年，美國化學家西契(Fran Seech)發明了一種快乾、富黏性墨汁，終於把原子筆帶到目前的標準。兩年之內，原子筆的銷售量超過自來水筆。

與原子筆密切平行發展的是「多孔筆尖筆」的發展。使用其原來的粗毛氈尖，它在一九四〇年代及其後主要用於書寫標籤及某些美術用途。其低黏性墨汁流動較原子筆自如，而且有更生動的顏色。這兩種特質的吸引力導致生產具有更佳及耐久多孔筆尖的筆，它們現在被廣泛用於日常的書寫工作。另一種迅速獲得名氣者是所謂「滾動筆」(rolling-ball pen)，結合原子筆筆尖與多孔筆尖筆所用的自由流動墨汁的燈芯式給墨法。

P. E. N. INTERNATIONAL　國際筆會

由作家所組成的世界性組織，企求促進全世界所有國家文藝界人士在心智上的溝通與合作。字頭縮寫的P.E.N.代表詩人(poets)、劇作家(playwrights)、散文家(essayists)、編輯(editors)和小說家(novelists)。會員們立誓支持言論自由，且不論種族、國籍或宗教差異，共謀世界的福祉。該會特別重視：文學作品的翻譯、鼓勵身繫囹圄的作家，並支持言論受箝制的作家。它獎勵全世界優良的翻譯作品、爲獄中作家代寫請願書，並報導有關言論受壓制的作家。

國際筆會在 1921 年由英國小說家高爾斯華綏(John Galsworthy)所創建，總部設於倫敦。分布於六十多個國家中，共計有八十餘個自治性協會。美國筆會協會設於紐約市。

PENAL INSTITUTION　懲戒機構

參見PRISON.

PENANCE　懺悔

指悔過的罪人向神和基督徒團體尋求憐憫及和解的態度、教會制度及儀式。解釋爲態度時，即痛悔自己的罪愆，力圖改正自己的生活，清除因罪過而招致的傷害。解釋爲教會制度時，即指教區激勵和幫助懺悔者的努力。解釋爲儀式時，即指崇拜行爲，教會(或傳教士)藉此行爲與前來懺悔的罪人讀美神的慈愛，並賜予他們與神及教會和好。天主教、東正教、若干信義會教徒和英國國教徒皆視此一禮儀爲聖禮。

早期　「懺悔」一詞源自拉丁文poenitentia用以翻譯希臘文metanoia，意即「心意改變」。新約聖經中強調以懺悔尋求憐憫與和解，但除受洗禮和聖餐禮之外，別無其他專門的儀式可證。不過，新約聖經主張教會戰勝罪惡的全部力量和權威來自耶穌之靈(太 16：19，18：18；約 20：23)，以及面對犯罪的基督徒(林前 5：5)與赦免犯過失者(林後 2：5～11)之需要。其潛在的意義爲教會是救贖的機構、活的福音，而人在受洗之前或之後對待教會的態度決定他能否得救。

教會自始就特別關注有罪信徒，將之視爲對神的國、人類和有罪信徒服務的一部分。爲維護其作爲神的神聖機構和象徵得救的地位，當有罪基督徒的生活方式違背基督教使命之際，教會必須正視他們。儘管早期就某些罪人得以和解一事存有爭議，但教會仍堅決認爲凡有心懺悔的人都不能拒之千里之外：教會最完美的神聖性表現在保持其完整性，以及拯救和寬恕罪人。

因牧會的需要在西元三世紀初發展出一套支持和檢驗懺悔的專門規程，並實行一段時間。此一規程包括集體祈禱，及爲了達到與教區和解，在敬禮拜時由主教將手置於罪人頭上使其重新被納入聖餐儀式。考驗和歸復規程只能進行一次，且僅用於重大過失，由主教或其代理人監督進行，相當於改革規程內受洗禮的預備儀式或部分。上述古代懺悔式(常稱「公開懺悔」)在西元六世紀時已廢止。

後期　愛爾蘭修士發展一套懺悔罪過和修行的隱密體制，以彌補原有的缺失，並在天主教會廣泛流傳，最後在西元九、十世紀經修正獲得正式承認。上述中世紀體制使正式的懺悔個人化和隱密化，容許反覆多次，且適用於所有罪愆，允許教士監督懺悔罪人，並重新安排懺悔內容。根據中世紀和現代懺悔儀式(常

稱「私下懺悔」)，罪人私下向教士懺悔其罪愆，徵求忠告和勸導，然後受到教士「赦免」而得以恕罪，最後進行表示誠心和補救的懺悔。最後的程序被理解爲懲戒，而非考驗和歸復。意識自己有重大罪過的人要等到他們懺悔並受到赦免之後，才不再被排除於聖餐式之外。

新教改革者認爲這一體制是拷問而非安慰的根源，因而拒不採納，但也不全盤否定懺悔本身。與許多英國國教徒一樣，馬丁・路德視其爲一種聖禮。新教徒則認爲徵求牧師的勸導並一起祈禱，和天主教徒的隱密懺悔異曲同工，既免除罪惡，又可保證懺悔的罪人享有神的寬恕。

爲回應新教徒拒絕向教士行告解禮，特倫特大公會議於十六世紀再次肯定了其價值。告解禮越來越受到天主教徒的推崇，但只要求那些意識自己重大罪過的人這樣做，直到第二次梵諦岡大公會議才得以修正。

《懺悔儀式》(*Rite of Penance*, 1973)力圖恢復古代對各種贏得憐憫與和解途徑的理解，包括聖餐式的首要地位，以超越對罪愆所做之律法主義和個人主義的理解。它著眼於團體的罪惡，也強調團體的和解，並提供三種適合的形式，稱之爲禮，而非懺悔或告解。這三種形式是：個人藉由懺悔己罪、共同祈禱及必要時徵得勸導後，由教士私下施和解禮；罪人參加教區的禮拜懺悔罪過，私下取得教士的赦免而和解；罪人參加公衆禮拜儀式，大家共同懺悔罪過，由教士向公衆施行赦免而得以和解。目前，第三種形式只能因教士人手不夠或悔過的罪人沒有足夠時間接受私下懺悔時才准予使用。

1973 年制定的儀式在美國緩慢地推行開來，但無法扭轉舉行告解禮次數陡降的趨勢。少數人認爲，此一下降趨勢表明罪惡感的消失，乃至信仰的喪失。然而大多數人卻認爲這是罪惡感和信仰改變日漸成熟的表現，並批判過去幾十年過於繁縟的告解禮儀式。

PENANG 檳榔嶼

參見 GEORGE TOWN； PINANG ISLAND.

PENATES 珀那忒斯

羅馬宗教內，他們是家庭的次要神祇，負責照顧家中貯藏室。祂們的神像(通常在手中持有飲用器皿)被供置在家中的內院，祂們藉此可以保護整個家庭的安全。

珀那忒斯通常與守護神拉瑞斯(lares)緊密地連在一起，且二者皆象徵「家庭」。後世，英文片語「lares and penates」用來指稱個人及家庭的財產。

珀那忒斯的起源已無法確知。虔誠的非基督教羅馬人對祂的奉祀儀式始於古代，並一直延續到西元五世紀。雖然珀那忒斯的數目並不確定，也沒有明確的名字，但無疑地包括下列幾位：(1)朱彼特(Jupiter)和朱諾(Juno)，是保護家庭最主要的神祇；(2)維斯太(Vesta)，是司爐灶的女神，象徵著家庭的團結；(3)各家庭特別的守護神。爐灶和餐桌都是向珀那忒斯獻祭的場所。爲了崇祀他們，爐灶中始終維持不滅的火，且每一餐都必得向他們獻祭。

被視爲大家庭的羅馬亦在公衆的珀那忒斯神守護之下，而根據傳說，祂們的神像是埃涅阿斯(Aeneas)在特洛伊戰爭之後所帶來的，並被保存在維斯太的神殿中。羅馬總督爲表示他們的職權，習慣上會向這些珀那忒斯們獻祭。

PÉNAUD, Alphonse 帕諾

西元 1850–1880。法國航空界先驅，曾設計出現代飛行器的雛型。生於巴黎。父親是海軍上將，他原本希望繼承父志加入海軍，但因後天的生理殘障而無法如願；此後致力於解決飛行問題。1870 年，完成一架直升機模型，其動力裝置是以兩條纏在一起的橡皮圈組成。1871 年，製造「飛遠者」(Planaphore)模型，該模型已被證明是現代飛機模型的原型。這架飛機模型長 50 公分，裝置有機翼、尾翼及固定在後方的水平舵等。由安置在機尾、長 20 公分的螺旋槳驅動，而螺旋槳的轉動則仰賴絞緊的橡皮圈。1871 年 8 月，在巴黎土伊勒里公園(Tuileries Gardens)展出，供大衆觀賞。根據帕諾的設計曾生產過一種玩具直升機，萊特兄弟對航空事業的興趣即源於這種玩具直升機。

帕諾曾爲法國航空協會工作，製作高空熱氣球，並發明載人氣球的操縱裝置。此外，他還設計內燃機、做空氣阻力實驗，並透過連續瞬間攝影研究鳥的飛行。1876 年，他在機械師戈恰特(Paul Gauchot)的幫助下，爲自己設計的第一架全尺寸單翼載人飛機申請專利。此種單翼飛機可以乘載二人，但這項設計在當時太過前衛。他在缺乏資金、過度失意的情況下，自殺身亡。

PEN-CH'I 本溪

參見 LIAONING.

PENCIL 鉛筆

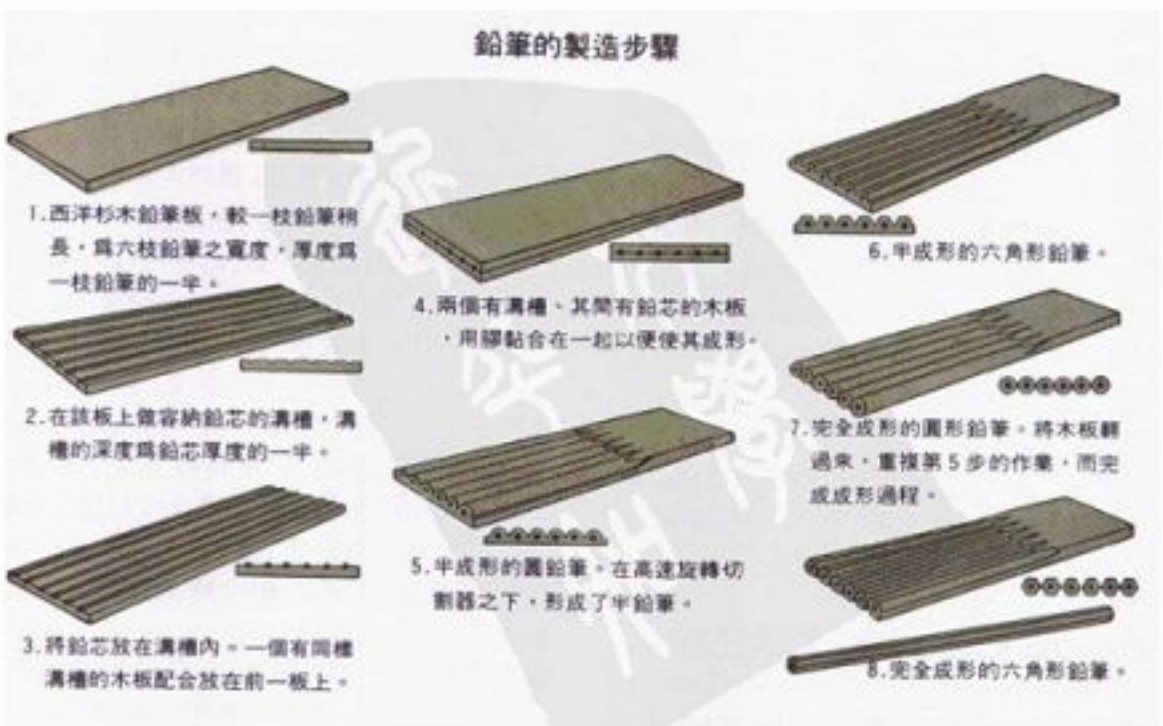
指利用固態的石墨做爲書寫和描繪的工具，不像鋼筆是利用液態的墨汁。現今「鉛筆」是以混合黏土的石墨細圓柱來書寫，被包含在一個木質、金屬或塑膠的筆管內以便於使用。

早期歷史 利用固態的記錄工具可推溯到人類最早的書寫方式。史前時代，白堊岩被用於在較硬的岩石上描畫，並用燒焦的木棍作成素描。羅馬人偶而用金屬鉛筆書寫，但今日鉛筆最早的直接前身似乎出現於十五世紀左右，當時一種特殊礦物的優越書寫能力被公開承認。這種礦物以一種軟性光澤石紋出現，被認爲是一種形式的鉛，並被命名爲黑鉛(plumbago)。1564 年，英格蘭的湖泊區發現了一大片純黑鉛礦床。該物質被切成棒或條狀，以合股線厚厚地纏繞以加強其強度及便於使用，並廣泛作爲書寫工具銷售，稱爲鉛筆。

鉛筆一名仍被普遍使用，雖然在 1779 年證明所使用的該種物質並不是鉛，而是一種形式微小的晶體碳。這一形式的碳在 1798 年被命名爲石墨——源自希臘字 graphein，意即「書寫」。

製造過程 1675 年以前，德國即開始將天然石墨股——仍被認爲是鉛——封入木殼內。但在一百多年後，歐洲(約 1795)及美國(1812)才產生第一批完全製造的鉛筆。這些製造的鉛筆用細而較脆的桿子——藉燃燒石墨粉混合黏土粉和水而成的長直糊狀股製成，取代天然石墨的筆芯。這些鉛筆較其前身更整齊而可靠，並可藉改變原料比例而製成不同的黑色及硬度：石墨愈多的鉛筆愈黑愈軟。自此之後鉛筆製造法幾乎未作任何改變，美國兩位傑出的鉛筆製造商——費伯(Faber)與狄克森(Dixon)——至今仍領先羣倫。今天，鉛筆的硬度通常以數字 1 至 4 表示，1 號最軟。

博羅代爾火山(Borrowdale)礦區供應石墨超過三百年，甚至在美國德州等許多其他



地區發現商業性石墨礦之後很久仍持續供應。1896 年，美國發明家艾契遜(Edward G. Acheson)發明一種從焦炭製造石墨的方法，美國現今所製造的鉛筆幾乎全用人造石墨，而非天然石墨。

鉛筆的木頭除了必須符合一再削尖的需要，還必須易削且不致破裂。杉木始終最受大衆喜愛，其悅目的顏色和濃郁的氣味正符合優良鉛筆必須兼具的兩個條件。有時，將其他木料染色和添加香料以魚目混珠。

鉛筆上附有橡皮擦的構想歸功於美國人李普曼(Hyman W. Lipman)，據報導瑞金道夫(Joseph Rechendorfer)於 1872 年以十萬美元買下其 1858 年美國專利權狀並開始生產(橡皮擦作爲單獨的用品更早得多)。

其他類型 由於削木桿鉛筆相當麻煩，於是 1822 年發明第一枝「機械鉛筆」。之後有無數的後繼者，其中有一種機械裝置不斷供應無殼的筆芯到書寫尖端。這種鉛筆通稱爲自動、推進及重複使用鉛筆。

二十世紀初，使用於軟石板的鉛筆被用於硬石板上。「彩色鉛筆」係以顏料或染液和膠結劑的某種組合物取代石墨筆芯的鉛筆。黑板用粉筆或蠟筆雖符合定義——使用一種固態的書寫工具，但仍不能稱之爲鉛筆，這是習慣上的意外情形。

杉木殼鉛筆的銷售量超過一切競爭者，其中最流行者爲原子筆、纖維筆尖及滾球筆，機械鉛筆的銷售量比較少。民衆對傳統鉛筆的喜愛，使以塑膠代替木材及以合成物質代替石墨、黏土混合物的努力受到挫折。

PENCK, Albrecht 彭克

西元 1858.9.25-1945.3.7。德國地質學家與地理學家，地形學的創始者。生於德國來比錫附近的諾伊德尼斯(Reudnitz)。於來比錫大學讀完自然科學後，便對德國的第四紀沈積物深感興趣，在該地他發現末成層冰河之沈積物與成層河流沈積物以互層出現。1879 年，他分辨出這些地層是冰期時冰河前進及間冰期時冰河後退的交替證據。之後他更進一步研究阿爾卑斯山的冰河，將之分爲四個歐洲冰河時期，並以河名命名爲羣智(Günz)、明德(Mindel)、里斯(Riss)及玉木(Würm)。

彭克以冰河地質學與地形學享譽國際。他將地形分類爲數個基本形態，並強調隆升的重要性，尤其是隆升率與侵蝕率兩者間的關係。其地形系統分析與美國地質學家戴維斯(W. M. Davis)之理論互相競爭，戴維斯將地形發育的結果歸因於「侵蝕輪迴」。彭克則將生存空間的民族主義概念應用於人文地理。此外，他也致力於海洋學的研究及國際地圖標準化的推展上。卒於布拉格。

PEND OREILLE, Lake 龐多雷湖

位於美國愛達荷州北部，橫跨邦納(Bonner)和庫特內(Kootenai)兩郡，面積 352 平方公里。是愛達荷州境內最大的湖泊，也是美國大陸境內最大的淡水湖之一。克拉克河(Clark Fork R.)流入本湖，湖的出口是龐多雷河，湖長約 105 公里，寬約 6 公里，湖水最深處爲 762 公尺。春天融雪時，湖面比冬天最低水位高出 5~9 公尺。

湖中有幾座小島，點綴風景如畫的科達倫(Coeur d'Alene)和卡尼克蘇(Kaniksu)國家森林，湖泊和周圍地區吸引漁民、野營者和滑雪者。龐多雷意爲「耳飾」，湖泊和河川名稱皆源於印第安語。

PENDA 彭達

西元 577？-655.11.15。盎格魯撒克遜麥西亞(Mercia)國王。爲武士首領，統一盎格魯中部分裂的部落並擴張版圖，於 626 年自稱麥西亞國王，632 年與威爾斯王卡德沃朗(Cadwallon)組成聯盟，次年聯手打敗諾森伯里亞王埃德溫(Edwin of Deira)，642 年奧斯瓦德(Oswald of Bernicia)繼任諾森伯里亞王後，彭達在戰場上將其殺死，並擴大麥西亞的勢力，653 年立長子佩達(Peada)爲中英吉利(Middle Angles)國王，佩達後來皈依基督教，而彭達卻一直是異教徒。

西元 655 年，彭達被伯尼西亞王奧斯未(Oswy)打敗並遭其殺害。彭達成功地建立了麥西亞在盎格魯撒克遜的統治地位，直到八世紀末結束。

PENDENNIS 潘德尼斯

薩克雷(William Makepeace Thackeray)第二部重要的小說。自 1848 年 11 月始，持續 21 個月以連載方式出刊。本小說以傳記形式寫成，頗具自傳式色彩。潘德尼斯在「牛橋」(Oxbridge)大學的工作，以及從事撰寫雜文的記者工作，都與作者薩克雷個人的生活經驗有極吻合之處。

書中所描述的潘德尼斯，在由母親海倫(Helen)與她年輕的受監護人貝爾(Laura Bell)所代表的善良本性，與由叔父潘德尼斯中校和冷酷而美麗的女繼承人艾莫里(Blanche Amory)所代表的自私性之間沈浮。道德的力量終究獲致最後的勝利，但這主要靠幸運的機緣，而非其自身的積極行動。

薩克雷在剛完成第 36 章時因身患重病，打斷了他原先的寫作情緒，在本書後半部已經沒有他在前半部故事內對幼稚愚行的生動刻劃，反而逐漸加強角色的道德訓誨意義。

某些最精彩的故事內容及最流暢優美的文筆，都出現於次要情節上。例如，潘德尼斯在青少年時期瘋狂地迷戀一位低賤而粗俗的女演員，最後幸由叔父將他解救出來；以及如中校和後來投黑函告狀的侍從摩根兩人之間的遭遇情形。不過，爲了順應維多利亞時代的社會風氣，潘德尼斯和女侍波爾頓(Fanny Bolton)之間的戀情被輕描淡寫地帶過，而薩克雷也似乎未察覺到如聖母般的海倫竟是占有慾極強且又專斷固執的人；另外，貝爾的個性太過平板，以致無法表現出正面的道德觀念。

PENDENTIVE 弧三角

建築中支撐圓頂的三角形結構。在圓頂建築中，弧三角使得方形或多邊形平面轉變成圓形，以便在上方建造半圓形的空間。典型的例子是伊斯坦堡的聖索菲亞教堂(Hagia Sophia)，其弧三角是四個球面三角形，嵌入第三層的四個大拱門之間。這種排列成爲後來拜占庭教堂、威尼斯的聖馬可教堂(St. Marke's)和部分仿羅馬式教堂的模式。

圓頂和弧三角結構上的自主性，使兩者之間可插入鼓形座，進而使圓頂大幅度上升。梵諦岡聖彼得大教堂的圓頂就是上述形式後期發展的特徵。參見DOME。

PENDERECKI, Krzysztof 彭德雷茨基

西元 1933.11.23- 。波蘭作曲家，其音樂雖運用先進的技巧，但能爲聽衆所接受並頗爲流行。生於克拉科(Krakŏw)附近的登比察(Debica)。由於自幼目睹德國人蹂躪波蘭的情景，其作品中反映出緊迫力、戲劇性、悲悼和勝利感。他原先並無意步上音樂生涯，但在十幾歲開始學小提琴之後，於 1953 年進入克拉科的國立音樂學校就讀，1958 年畢業。1959 年以一首有女高音吟誦及十種樂器演奏的《分節曲》(*Strophes*)參加全國性比賽獲得首獎，他另外兩首參賽作品分獲二、三等獎。

上述作品都是用現代音樂語彙寫成的，包括無結構的韻律節奏、異常的歌聲和樂器聲等；此外，彭德雷茨基更進一步嘗試現代形式，例如十二音階法。使他獲得國際聲譽的弦樂曲《廣島死難者輓歌》(1960)，即以堆砌音符和高聲區微分音爲特色。其他作品有歌劇《路登的魔鬼》(*The Devils of Loudon*, 1968)、《失樂園》(1978)、公認是他最佳作品的《路加受難曲》(1963-65)、《末日經》(*Dies irae*, 1967)、《烏特雷尼亞》(*Utrenia*, 1970-71)和供管弦樂團演奏和多聲部合唱的《讚美頌》(*Te Deum*, 1979)。

彭德雷茨基(左)是波蘭著名的作曲家。

PENDERGAST, Thomas Joseph 彭德格斯特

西元 1872.7.22-1945.1.26。美國政治領袖。生於密蘇里州聖約瑟，移居堪薩斯州後加入其兄詹姆士所領導的民主黨地方黨部，從此進入政壇，擔任不同的次要職位。

詹姆士於 1910 年退休，彭氏承續其兄對城市工人階層的掌握。他運用販酒和經營娼妓業所得資金，無所不用其極地掌握所有城市的票源（包括傑克遜郡）。他透過賄賂、威脅利誘和做票各種技倆活動票源，終使勢力遍及全州。一九三〇年代，羅斯福總統賦予其聯邦文官任命權。最後爲政敵所擊倒，並因逃稅而被判監禁。杜魯門經其培植而進入聯邦參議院，但與其罪行毫無牽連。卒於堪薩斯市。

PENDLETON, Edmund 彭德爾頓

西元 1721.9.9-1803.10.26。美國律師和獨立戰爭時期的愛國者。生於維吉尼亞州加羅林郡。自幼父母雙亡，生活孤苦，只受過幾個月正式教育，14 歲即跟隨郡法院書記官擔任學徒工作從此勤研法律。1741 年進入律師界，執業相當成功，直到因獨立革命關閉法庭爲止。1751 年擔任加羅林郡法院法官，直到革命爆發後。任職法官期間，宣布印花稅法違憲。

彭氏曾爲維吉尼亞通訊委員會（1773）的一員，且在 1774、1775 年兩度參加在費城召開的大陸會議。此後，在獨立戰爭前的最後兩次制憲會議中擔任主席，並起草決議案要求大陸會議宣告美國殖民地將脫離英國而獨立。在革命最初階段，由他領導的安全委員會（1775）治理維吉尼亞。隨即，擔任州衆議院的首任議長，反對哲斐遜的某些立法條文，包括廢止長子繼承權的議案。他又與哲斐遜和威思（George Wythe）共同修改並編纂維吉尼亞州各項法令。1777 年，當選衡平法院法官。1779 年起擔任維吉尼亞州最高上訴法院院長，直到亡故爲止。

1776 年，任維吉尼亞州司庫兼下議院議長的魯賓遜（John Robinson）死後，才暴露出該州財政已出現超過十萬英磅的虧損。彭氏正擔任該項產權主要執行人，最後終以利息償付維吉尼亞全部的債款。1788 年，他擔任批准聯邦憲法的維吉尼亞制憲會議主席，但卻婉拒華盛頓邀他擔任聯邦大法官的職務。任職維吉尼亞最高法院期間，他的主張一直被後繼者所遵循。卒於李奇蒙（Richmond）。

PENDLETON, George Hunt 彭德爾頓

西元 1825.7.29-1889.11.24。美國政治領袖。生於俄亥俄州辛辛那提。經過漫長的旅遊，回到美國研讀法律，並在辛辛那提執業。身爲民主黨員，他曾先後擔任俄亥俄州參議員和聯邦衆議員（1857-65）。他領導鴿派反對林肯總統的南北戰爭政策，而在 1864 年民主黨的副總統提名中落敗。

由於領導綠背紙幣運動，彭氏在 1868 年民主黨的總統提名中再度落選。1869 年競選俄亥俄州州長失利後，開始擔任肯塔基中央鐵路公司總裁。在聯邦參議員任期（1879-85）內，他發起一項成功的改革文官制度法案。由於受到靠政黨分贓謀取官位人士的反對，喪失再次提名競選參議員的機會。自 1885 年起，他擔任美國駐德公使，直到卒於比利時的布魯塞爾。

PENDLETON 彭德爾頓

美國俄勒岡州東北部城市，爲尤馬蒂拉郡（Umatilla）郡治，瀕尤馬蒂拉河，位於波特蘭以東 306 公里處，是周圍小麥、牲畜和木材產地的貿易中心。主要工業有麵粉、罐頭食品、傢具、毛毯、皮革製品和娛樂用車輛。

招攬旅客的有當地競技表演，自 1912 年起每年 9 月舉行。來自西北和北部平原競技表演者、牛仔和印第安人匯集在一起舉行遊行，進行爲期 4 天的競技比賽。俄勒岡州立大學的農業試驗場和一家州立醫院皆位於附近。此外還有尤馬蒂拉印第安人保留地，在那裏生活的有卡尤塞人（Cayuse）、尤馬蒂拉人和瓦拉瓦拉人（Walla Walla）。藍山山脈（Blue Mts.）和尤馬蒂拉國家森林位於本城東部。

1869 年彭德爾頓建於老俄勒岡小徑上，以 1868 年民主黨總統候選人彭德爾頓（George H. Pendleton）之名命名，1880 年建制。一八七〇和八〇年代，彭德爾頓是肉牛中心，牛隻集中後被運往愛達荷、懷俄明和蒙大拿州。1889 年鐵路築至本城後，原本牧牛區都變成小麥田。採議會-市經理制。人口 14,521。

PENDLETON CIVIL SERVICE ACT 彭德爾頓文官法

係 1883 年美國國會通過的一項法令，確立了聯邦依據考績任用文官的制度。在此之前，文官的聘用一直受制於政治恩惠的分配。1881 年，一位尋求公職未遂的人刺殺加菲爾德總統（James Garfield），因此引發了文官任用制度的改革；副總統阿瑟（Chester A. Arthur）後來繼任爲總統。

本法由長期致力於改革的艾頓（Dorman Eaton）起草，由彭德爾頓參議員（George Pendleton）在國會提出，最後由阿瑟總統簽署批准。根據法案內容，阿瑟總統任命一個三人委員會，並提名由艾頓主持。本法建立了一套「測試應徵文官者適格程度之公開、公平競爭的考試制度」。然而，各州仍依人口比例分配有任命人事權。只有僱用超過五十人以上的單位才受本法規範，但上述制度後來又加以擴大，各州也陸續有相關法律的制定。

PENDULUM 擺

爲一懸吊於固定軸線下的重物，經由重力作用可自由地前後擺動。在某個擺幅之下，不論擺幅大小，完整地擺盪一次所需的時間完全

鐘擺結構主要是重量極大的金屬擺錘。

相同。此一擺盪時間稱之爲擺的週期，週期長短主要決定於擺的結構及所在位置的重力加速度（g）。由於具有上述的特性，因此普遍地被用來作爲時鐘調整儀以及測量g值與地表形狀的儀器。

鐘擺 最常見的鐘擺結構主要是重量極大的金屬物（即擺錘），通常其形狀類似中間厚而兩側薄的圓盤狀，並懸掛於一條細長桿之下端。雖然鐘擺的尺寸、形狀及使用方式各有不同，基本上其運轉原理大致相同。懸掛於長桿下的重物是造成整個鐘擺前後振盪的主要原因，且與長桿另一端的固定支點呈等時性運動。將整條細長桿拉張成垂直角度後放下，此時擺錘的運動軌跡爲圓的圓弧形軌跡。

鐘擺開始擺動後，其擺錘距離最後恢復靜止狀態時所在的中心位置或垂直位置最遠處所形成的角位移即擺錘的位移，而擺錘會恢復成靜止狀態乃是因爲摩擦力之故。前面所介紹的週期相當於擺往復來回一次所需要的時間，即從出發點開始經過左右兩側的最大振幅點後再回到出發點稱之爲擺動一次。爲了使鐘擺保持運動狀態，必須定時施一外力於此擺動系統上，以使擺動系統能克服介於支撐桿及支撐點之間的摩擦力。

鐘擺週期性的擺動運動現象恰可用來說明物理學界有名的運動狀態，即簡諧運動。鐘擺特別的物理性，早在西元十世紀阿拉伯的天文學家依本・容納斯（Ibn Yunus）即已發現，後來又由伽利略觀察義大利比薩大教堂內來回擺動的油燈而發現。當時伽利略以脈博和油燈的擺動作一時間比較，發現每次擺動的週期大小皆相等。伽利略在接下來的實驗中證明擺錘的擺動週期僅與擺的長度有關，與擺錘的材料則無任何關係。因此我們不但可以說週期大小與擺錘無關，甚至當振動幅度

小時，即擺動的振幅角度很小時，週期與振幅大小亦無關。

鐘擺的價值取決於上述的物理性，因爲這些特性可使得鐘擺經由一致的週期運動而精密地控制計時系統內部速度擺動裝置。時鐘必須藉著逐步減少計時器重量或線圈彈簧重量來提供鐘擺每次擺動所產生的摩擦力，而外來作用力會經由前述的內部速度控制裝置傳至鐘擺上。世界第一具眞正可用的鐘擺時鐘是由惠更斯(Christiaan Huygens)於1656年發明。

因爲鐘擺系統是由一非常細長的擺線所構成，且擺線的重量在和擺錘相比下可予忽略不計，所以我們可將整個計時系統的質量中心視爲集中在靠近擺錘的幾何中心位置處。由上端的固定支點算起，當支撐桿越短且質量中心距支點愈近時，鐘擺的擺動速度會愈快。上述由點質量及可視爲無重之擺線所構成的理想鐘擺，又稱爲簡單鐘擺。實際上，鐘擺的質量並非集中於一點上且擺桿的質量亦不可省略，此種鐘擺則稱之爲實際鐘擺或複合式鐘擺。

惠更斯是第一位提出擺動角度小於10°之鐘擺週期的物理學家，其計算公式如下：

$$T = 2\pi\sqrt{L/g}$$

上述的T值即爲擺動週期，π爲常數3.1416(圓周長對直徑的比)，L爲鐘擺質量中心至固定支點間的距離，而g值則爲當地的重力加速度。

鐘擺的校正 從鐘擺的擺錘處增加或減少部分重量往往會使鐘擺的運動速度加快或減慢，因爲它可分別升高或降低質量中心所在的位置。此外，溫度升高亦可能造成支撐桿的長度增長，而溫度降低則可造成支撐桿的長度減短。「溫度互補式」的鐘擺具有由長度可改變的鐵條和銅條所構成的格架，此一設計方式乃在於藉著這些金屬條的不均勻膨脹以彌補擺線長度未改變時的長度改變需求。此類鐘擺利用溫度改變時水銀柱之液柱長度的改變，或是利用熱膨脹係數非常低的不變鋼棒作爲溫度補償之用。

觀察者所在位置的區域性重力加速度亦會影響擺的擺動速度。由於重力加速度的大小受緯度位置及海拔高度兩因素的影響，因此這些因素都必須考慮。一般人所稱「秒擺」(其半週期或「拍」的時間恰等於海平面處一秒)的擺長在赤道時爲39.0141吋，而在兩極時則爲39.2207吋，此一長度的改變乃因g值改變所造成。在較高位置測量g值時，其結果通常小於在較低位置時所測得的值，因此擺的週期也就較長。

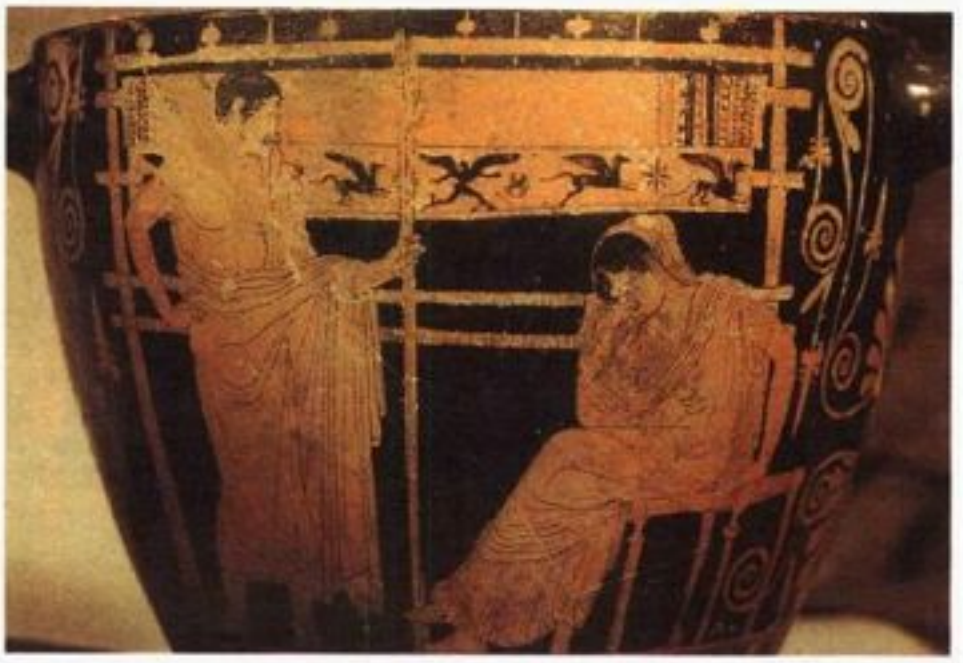
佛科擺 由佛科(Jean Berard Leon Foucault)於1851年所發明的佛科擺，可用來說明地球繞其地軸所作的自轉現象。其運轉的原理主要是來自於牛頓的第一運動定律(慣性定律)，該定律指出在一直線上運動的物體在沒有外力的影響下會保持其運動方向及速度。佛科擺的懸吊方式在使其擺錘可在相對固定點(非相對固定軸)作自由旋轉。因此，運動範圍並非僅限於一平面上而已。

最常見的佛科擺具有一粒重量極大的金屬球，此一金屬球以極細的長線自相當高的天花板吊掛而下。在纜線頂端處的滾珠軸承固定點使擺可朝各方向作自由旋轉。首先使擺開始擺動，由此擺動所產生的能量足以克服由於摩擦所造成的能源損失部分。一旦擺開始運動後，便會以固定的擺動幅度繼續不斷地擺動。擺亦有可能以固定於該空間的座標系統作相同垂直平面的連續性擺動，其唯一會影響運動的即是其重力加速度。然而地球由於每天自轉之故，因此在擺錘之下亦會不斷地旋轉。若將一刻有刻度的圓形日晷儀置於擺錘下方時，擺動的線性運動軌跡會很明顯地繞日晷儀的中心作旋轉運動，類似手錶時針的運動。將佛科擺安置於地球兩極之一時，可算出旋轉一週的時間恰爲24小時正。事實上，是地球本身在此運轉週期期間於擺下方旋轉，而擺的運動方式在此期間則一直保持固定不變。上述即爲常見的地球旋轉運動的實證。

佛科擺的明顯旋轉運動主要取決於所在的緯度位置：擺置放於赤道時的擺動速度爲最慢(無旋轉運動)，而置放於兩極時的擺動速度爲最快。在任何緯度l下，佛科擺完整走完一周路徑所需的週期T可由方程式$T = 24/\sin l$算出，單位爲小時。每小時的移動距離相當於$15°\sin l$，且擺在北半球爲順時鐘旋轉，在南半球爲逆時鐘旋轉。

扭力式擺 扭力式擺的擺錘重物是以一鐵線將之吊掛於固定點下，當擺平衡時會產生一扭力而扭轉該鐵線。擺的運動取決於鐵線彈性恢復力的合成等傾角運動，此一恢復力乃在於抗拒外加的扭力。由於重力對此種擺毫無影響，因此它並不是一種眞正的重力擺。

Further Reading: Jaegers, Beverly C., *Extra Sensitive Pendulum: How to Use Pendulums for Perception and Prediction* (Aries Prod. 1984); Jurriaanse, D., *The Practical Pendulum Book* (Weiser 1986).



潘妮洛碧 古代神話中，伊薩卡國王奧德修斯的妻子。潘妮洛碧的美名最主要是在於對丈夫的忠貞，圖爲繪有潘妮洛碧(右)及其唯一的兒子忒勒瑪科斯的陶盆。

PENELOPE 潘妮洛碧

古代神話中，伊薩卡(Ithaca)國王奧德修斯(攸里西斯)的妻子。父親伊卡魯斯(Icarius)是斯巴達國王辛達瑞厄斯(Tyndareus)的兄弟，她唯一的兒子是忒勒瑪科斯(Telemachus)。

潘妮洛碧的美名最主要在於她對丈夫的忠貞，奧德修斯與其他希臘人一同離鄉參加特洛伊的圍城戰爭，在他外出的二十年間——十年參加特洛伊戰爭，十年則在回鄉的旅程上——潘妮洛碧成功地拒絕了爲數衆多的求婚者。她相信奧德修斯一定會回來，爲了延遲婚事，她假託在未完成外衣之前絕不再婚；這件外衣是做給奧德修斯之父拉埃爾特斯(Laertes)的壽衣。白天，她不斷地織衣，晚上則把原先織好的部分拆掉。當巧計被人識破後，她又想出一些拖延的策略。

最後，她終於同意若有人能夠把奧德修斯遺留在家中的弓拉開，並用這弓射穿斧柄上小孔，她便願意嫁給那個人。此刻，經過喬裝改扮的奧德修斯終於回家，而潘妮洛碧立即看穿他的身分。他參加這項測驗，拉開弓弦並在其子的協助下殺死其他求婚者，與潘妮洛碧重新團圓。

在後來的版本中，又添補了她在奧德修斯離鄉期間曾生下牧神潘(Pan)，而天神赫耳墨斯(Hermes，或Mercury)則是潘的父親；同時，在奧德修斯被他與巫女喀耳刻(Circe)所生的兒子忒勒戈諾斯(Telegonus)殺死後，潘妮洛碧又嫁給這位年青人。無論如何，大部分權威學者都偏好荷馬在《奧德賽》中對潘妮洛碧的敍述，把她視爲貞潔、有德行、充滿智慧之妻子的象徵。

PENEPLAIN 準平原

指近乎平坦的地貌，是地表侵蝕循環的最後階段。本詞指某一廣大地面，在大氣而非水面之下經過侵蝕而夷平，在河川和寬而淺的山谷之間有平緩的凸形坡地，但高度均很低矮。這名詞及其概念，都是由美國地質-地理學家戴維斯(William Morris Davis)引申自

1889 年他自己所提出的侵蝕循環概念。戴維斯認爲最終將地面降低至與海水面同高的無起伏平面是不可能的，因此他用準平原一詞（即幾近於平原），來代表接近循環終了的階段。他相信，在地質時間內，準平原會被抬起而在另一新的侵蝕環境中重新被切割，或會下降並在其後之地質年代被堆積物所掩埋。

自從此觀念提出，就不斷有爭論。若戴維斯的侵蝕循環理論被接受，則準平原作用的概念完全合乎邏輯。反對此觀念的主要理由是因地塊不受抬升或下降影響而保持穩定的時間不夠長，不足以使該地塊完全被夷平。該觀念首度提出時，有許多侵蝕面被認爲是準平原、切割過的準平原或是掩埋的準平原，但隨之而起的是反對此名詞及觀念的正確性。此觀念在地形學上仍十分重要，但要注意的是過去有許多被認爲是準平原的地面，事實上並非眞正的準平原。

PENETANGUISHENE　佩內坦吉申

位於加拿大多倫多以北 130 公里處，濱臨喬治亞灣，是安大略省西姆科郡（Simcoe）內城市。佩內坦吉申爲一港埠及避暑勝地，是通往喬治亞灣東岸三萬個島嶼的門戶。主要工業有火爐、機械類、鞋類及木製產品（如：造船、箱子及建築材料）。塞汶河（Severn R.）上的一座水力發電廠提供電力來源。

市名源自印第安語，意指「滾動的白色沙地」。當第一批歐洲人來到此地時，此地原爲休倫人所占領。1610 年探險家布律萊（Étienne Brûlé）曾到此地，1614 年尚普蘭（Samuel de Champlain）與卡隆神父（Joseph Le Caron）也曾到此拜訪。29 年後，兩名耶穌會傳教士布雷伯夫神父（Jean de Brébeuf）與拉勒蒙神父（Gabriel Lalemant）曾到休倫湖，在佩內坦吉申附近被易洛魁人殺害而殉教。1793 年上加拿大省首任省督西姆科（John Graves Simcoe），曾選擇此地做爲海軍和陸軍基地。然而直到 1827 年始有人定居，1882 年設市。人口 5,315。

PENFIELD, Wilder Graves　潘菲德

西元 1891.1.26–1976.4.5。美裔加拿大籍神經外科醫生，發明治療癲癇的手術方法。生於華盛頓州斯波坎（Spokane），1913 年畢業於普林斯頓大學。利用羅得斯獎學金前往牛津大學留學時，深受奧斯勒爵士（William Osler）的影響，並經由謝靈頓爵士（Charles Sherrington）的引導從事腦部研究，後者首倡切除動物大腦以進行神經研究。1918 年在約翰•霍普金斯大學得到醫學學位。在返回牛津大學研讀神經生理學前，曾在波士頓布里格姆（Peter Bent Brigham）醫院的庫興教授（Harvey Cushing）指導下，擔任一年實習大夫。

潘氏曾在紐約市開設神經外科診所達 7 年，1928 年在麥吉爾大學（McGill Univ.）擔任神經學及神經外科學的教授，直到 1954 年才退休。1934 年潘氏在洛克斐勒基金會的協助下，設立蒙特利爾神經學研究院，強調用多種學術方法來研究神經系統，直到 1960 年才卸下院長職位。卒於蒙特利爾。

潘氏是首先使用神經生理學技術研究人腦的神經外科大夫之一，利用電擊來刺激癲癇患者暴露在外的大腦皮質，進而移除患者腦中壞死的組織而完成癲癇外科手術的治療。此一過程除可將手術傷害減至最低，亦可描繪出腦部各組織結構及其功能所在位置，如運動區、感覺區及語言中樞。

潘氏將其一生中大半精力投注於鑑認意識的神經受質，並提出腦中心系統（centrencephalic system）來闡釋意識。腦中心系統強調上腦幹扮演極重要的功能，皮質部分則較不重要。雖然此系統理論在當時備受爭議，但現今已逐漸得到證實。

P'ENG TE-HUAI　彭德懷

西元 1898–1974.11.29。中共軍事和政治領導人。出身於湖南省湘潭縣的農民家庭，是道地的農家子弟。早年離家，於 1916 年參加一支軍閥的部隊，擔任士兵。他在軍旅中竄升很快，1927 年，在國民黨人侯青的手下出任旅長。同年，加入共產黨。隨後，便領軍專門從事反對國民黨的游擊戰。

1929 年，彭德懷在井崗山加入毛澤東和朱德的部隊。同年春，朱德部隊撤退到福建時，即由彭德懷擔任後衛的任務。1930 年，奉共產黨命令，兩度率軍占領長沙，但並未守住這座城市。1931 年，當選「中華瑞金蘇維埃政府執行委員會」委員。1934–35 年，共產黨軍隊撤向中國西北的長征途中，彭德懷的部隊總是出任先鋒部隊。在抗日戰爭中，升任將軍，成爲朱德的副總司令，指揮第八路軍。

抗戰結束後，彭德懷躋身於共產黨的中央委員會委員之列，並成爲中共政治局候補委員，同時也是西北人民解放軍總司令。在接踵而至的國共內戰中，西北人民解放軍改編爲共產黨的第一野戰軍。1949 年中華人民共和國成立，彭德懷出任中國西北軍政委員會主席，並被授予其他高級職銜。韓戰爆發後，擔任中國人民志願軍總司令。1953 年，代表中國方面簽署板門店停戰協議。

1954 年，再次當選爲中央政治局委員，並出任國務院副總理兼國防部長。1955 年，與另外九名高級將領一起被擢升爲元帥。翌年，又被選爲中共政治局委員。

1959 年，彭德懷評論毛澤東的「大躍進」政策爲「小資產階級狂熱」，毛澤東一怒之下免除他的軍政職務。有關毛澤東對彭德懷的不公平待遇，受到人們廣泛的譴責和憎恨。史學家吳晗所新編的歷史劇《海瑞罷官》，就是影射此一事件。1965 年，毛澤東對吳晗展開激烈的批鬥，爲「文化大革命」掀開序幕。

卒於北京。1978 年 11 月，中共中央委員會正式爲彭德懷平反，恢復其所有榮譽。

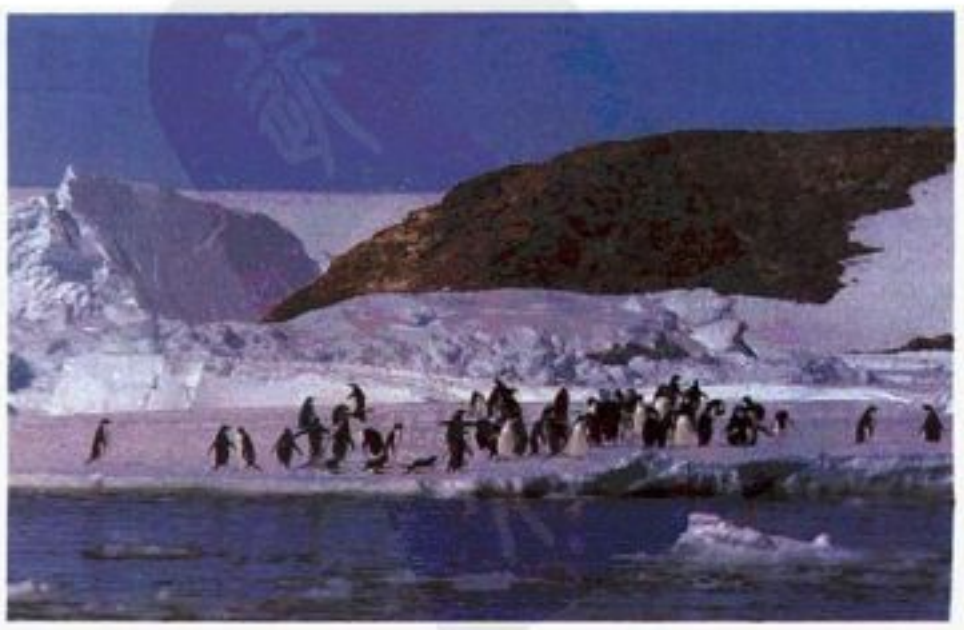
PENGUIN　企鵝

不會飛的海鳥，屬企鵝目企鵝科，共有 17 種，都分布在南半球沿岸的冷洋流區。是南極洲數量最多的留鳥，但也有一些種類分布在紐西蘭、澳洲、南非、南美和赤道上的加拉巴哥羣島等地的海岸。

雖然企鵝不會飛，但可能是由會飛的祖先演化而來，而在此演化過程中，翅膀的功能漸由在空中飛行轉變成在水中游行。企鵝是相當特化的一科，對海生環境充滿挑戰的生活有高度適應力。翅膀特化成強而狹窄的艨狀，使企鵝在水中可以每小時 1 公里以上的速度前進。水中游行數碼後，會躍躍空中後再潛入水中。可以自水中躍上數呎高的冰岸上，攝食魚、烏賊和甲殼類等。

在陸上時採挺直的站立姿勢，大部分的種類會走路，甚至會奔跑，但某些種類則只能跳行或蹼行。體長 0.3～1 公尺，所有種類都有著相似的羽毛，背深青或黑色，白胸，臉部黑白相間，偶而簇生羽毛穗邊。黑而濃密的絨毛用來孵育小企鵝。和其他大部分鳥類不同的是，企鵝的羽毛平均分布於全身而非局限在特定羽區中。脚短，有三隻向前的脚趾，趾間有蹼。喙形由粗短到細長都有。

企鵝是終生一夫一妻制的奉行者。集體築



企鵝　不會飛的海鳥，都分布在南半球沿岸的冷洋流區，集體築巢，數量有時高達百萬。圖爲南極洲的阿黛利企鵝羣。

王企鵝一次產卵一枚，以站立方式在冰上孵卵。

巢，數量有時高達百萬，繁殖季節裏，會爲巢旁數呎的領域而爭吵不休，宏亮粗啞的叫聲極爲呱噪。有些企鵝在洞穴裏築巢，有的則在地面淺窩中襯以小鵝卵石、細枝或草爲巢。皇帝企鵝(*Aptenodytes forsteri*)與王企鵝(*A. patagonica*)這兩種最大型的企鵝，一次產卵1枚，以站立的方式在冰上孵卵。牠們會將卵擺在蹼脚上，上面覆蓋著由下腹部皮膚延伸出的皺褶。其他種類的企鵝一次可孵卵2～3枚。

企鵝是集體築巢，尤以南極洲的種類特別明顯，由於築巢地點離海岸很遠，往往須走上數週才能到達海邊覓食，飽食後，又得折返歸巢。因此，爲了不中斷孵卵，在孵育期裏，某些種類的企鵝被迫必須禁食一段相當長的時間。例如雄的阿黛利企鵝(*Pygoscelis adeliae*)在其自海邊回到南極洲內陸或靠近南極洲的繁殖地以和配偶會合的過程中，便被迫停食2.5～3.5週。在築巢產卵後，雌鳥返回海裏覓食，留下公鳥孵卵，直到雌鳥歸來又是2～2.5週的時間。公鳥一般重達7公斤，在孵卵末期則只剩4公斤左右。然後公、母鳥以較短的時間交替輪流照顧卵與雛鳥，直到四週齡爲止。此時親鳥一起到海裏覓食，而幼鳥則聚集成100隻以上的羣體。8週齡左右，幼鳥必須離開親鳥獨立，並立即向大海前進。

皇帝企鵝，高1公尺，重23～45公斤，僅繁衍於南極洲，有更長的停食期。適時的繁殖能使雛鳥在短暫但食物豐富的夏天中長成獨立，因此必須在冬天孵卵。雄鳥常要單獨地孵育64天左右。雛鳥在7、8月間孵出，但在12或1月牠們可以獨立之前，須由親鳥輪流餵食。

如其他低生殖率的鳥類一般，企鵝在天災或人爲破壞之後，往往需要一段相當長的時間始能重建族羣。今天，所有企鵝面臨的危險是大海浮油，特別是南美洲及南非航線沿線的浮油，以及大量撈捕其賴以生存的小魚和甲殼類。另外局部的威脅包括：以企鵝毛皮製手套、企鵝肉加工食用(據稱極富蛋白質)、遊客對棲地的干擾及南極大陸上鄰近其繁殖地的科學站之擴展等。

PENGUIN ISLAND　企鵝島

由法國作家法郎士(Anatole France)所作的一部諷喻詩，首版發行於1908年。法文書名爲*L'Ile des pingouins*。

全書描述關於「企鵝島」的歷史，這個國家的誕生源於一位年老、高貴，但患有近視的聖徒馬耶爾(Saint Maël)所從事的宗教布道旅程，他在北極的一個島上登陸，將島上的企鵝誤認爲民衆，並爲其行受洗禮。爲了彌補此聖徒所犯下令人窘迫的錯誤，上帝便把這些企鵝變成人類；將牠們的島移到不列塔尼的海岸上；同時這些企鵝也成了酷似法國民族的祖先。在這段介紹之後，全書便開始鋪陳關於企鵝島歷史上所發生的連串故事。

《企鵝島》或許可說是自斯威夫特(Jonathan Swift)的《格利佛遊記》(1726)以來，對人性作最全面性嘲諷的作品。自外表看來，法郎士的語調似比斯威夫特輕鬆且較有趣味性，但深處所寓含的概念似乎遠比斯威夫特更爲悲觀。

PENICILLIN　青黴素

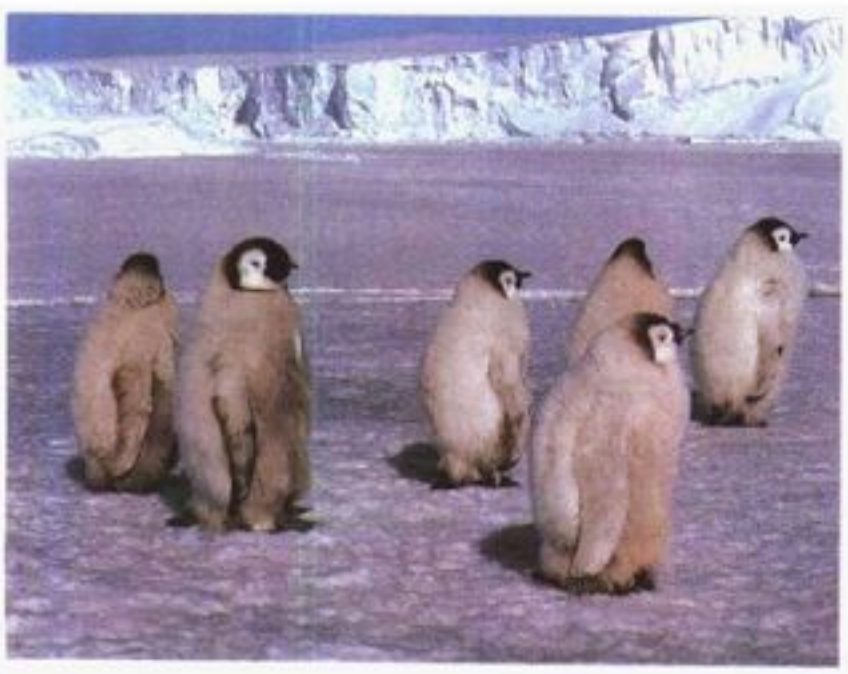
抗生素的一類，其發明爲疾病治療開展了新紀元。1928年，任職於倫敦聖瑪麗醫院的蘇格蘭生物學家弗萊明(Alexander Fleming)注意到，當培養基受到黴菌的污染，則所培養的葡萄球菌將受破壞而溶解，後來證實該污染黴菌是青黴菌(*Penicillium notatum*)。但這些早期的觀察結果在當時並未受到重視，直到後來牛津大學的兩位科學家——佛勞瑞(Howard W. Florey)和錢恩(Ernst B. Chain)從培養的黴菌純化出青黴素，隨即又證明以此青黴素可有效治療傳染病，並且不具任何毒性。到了1946年，青黴素已廣爲使用，之後其他天然及半合成的青黴素也用於治病。這些藥物都具有青黴菌的細胞核。

青黴素的作用在於破壞細菌細胞壁的合成，當細菌的細胞壁合成不良，細菌本身很容易破裂而死亡。

青黴素G是所有青黴素家族成員的前身，主要用以對抗革蘭氏陽性細菌，比如葡萄球菌、鏈球菌，及引起梅毒、肺炎雙球菌性肺炎和其他疾病的病原菌。同時，對某些革蘭氏陰性細菌也很有效，像引起淋病和某些腦炎的病原菌。現今有相當高比例的葡萄球菌對青黴素G產生抗藥性，因爲其菌體內產生破壞此抗生素的青黴素酶。半合成的青黴素可以不受此酶破壞，如二甲氧基苯青黴素(methicillin)和鄰氯青黴素(cloxacillin)。

有相當大量以半合成方式製造的廣效青黴素已被生產，可同時對抗革蘭氏陽性及陰性的病原菌。這些青黴素包括安比西林(ampicillin)、羧苄青黴素(carbenicillin)和二次乙基青黴素(piperacillin)。然而這些化合物都無法對抗葡萄球菌及革蘭氏陰性細菌所產生的酶的破壞。

青黴素算是抗生素中毒性最低的一種，但仍有少數人會產生過敏反應。過敏反應較溫和，常見的是皮膚產生紅腫的斑點。不過，也有一些體質特異者的過敏反應可能相當嚴重，甚至致死。



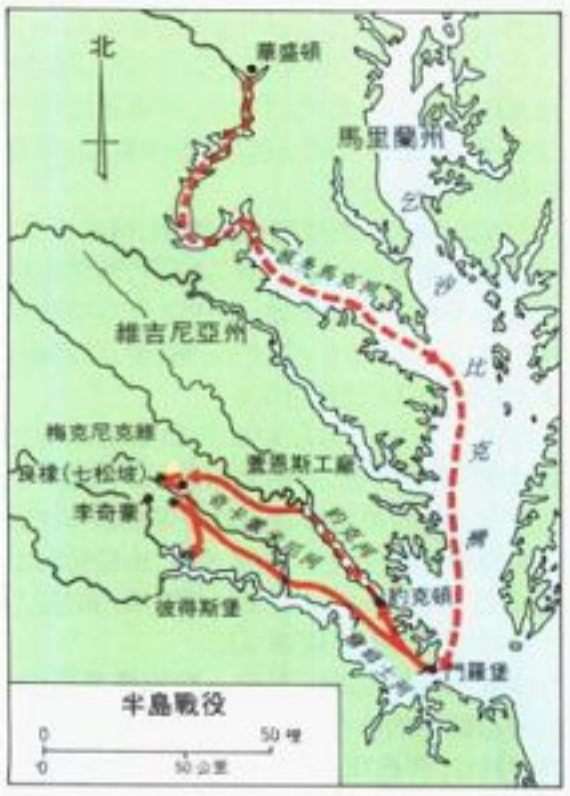
皇帝企鵝是企鵝中體型最大者，圖爲皇帝企鵝的雛鳥。

PENINSULAR CAMPAIGN　半島戰役

1862年3～7月美國南北戰爭初期的重要戰役。發生在約克河和詹姆士河形成的維吉尼亞半島上，是役爲聯邦政府收復南方聯邦首府李奇蒙所做的第二次重要努力。

北軍的麥克萊倫少將(George B. McClellan)計劃用船將其11萬大軍的大部分送到半島東端，在門羅堡登陸，然後轉向西北，向李奇蒙挺進。此部署的目的是繞過強大的南軍在維吉尼亞北部的陣地，並利用水路爲北軍提供補給和側翼保護。北軍的另一支部隊(約4萬人)駐紮在華盛頓附近，保衛聯邦首都。在麥克萊倫大軍接近李奇蒙時，這支部隊南下與之會合。北軍的第三支部隊(約2萬人)在仙那度河谷待命。

南軍的防禦部隊分散幾處：馬格魯德少將(John B. Magruder)的一支小部隊(約1萬人)駐在半島，約翰斯頓將軍(Joseph E. Johnston)指揮的主力部隊(約5萬人)駐在維吉尼亞北部，傑克遜少將(Thomas J.



Jackson)率領的另一支小部隊(約 8 千人)駐在仙那度。

當南軍清楚麥克萊倫的企圖時,約翰斯頓前去增援馬格魯德。從 4~5 月初,約翰斯頓率領的南軍成功地阻止了麥克萊倫的前進,然後慢慢向李奇蒙撤退。麥克萊倫繼續向西推進,擴大在奇卡霍米尼河(Chickahominy R.)以北的右翼範圍,以便與從華盛頓南下的部隊會師。5 月 10 日,保衛李奇蒙的約翰斯頓得到了增援。南軍在其他地方遭重創後,李奇蒙如再陷落,可能使這個新生的國家不復存在。

5 月下旬,在增援部隊的支持下,傑克遜向駐紮在仙那度河谷的北軍發動攻擊,一舉成功。傑克遜的勝利大有不可阻擋之勢,致使入侵馬里蘭州、進攻華盛頓的威脅升高。聯邦政府有鑑於此,取消部隊駐紮華盛頓附近增援麥克萊倫的命令,轉將其大部分西調以圖捉住傑克遜。

這時,一場大雨升高了奇卡霍米尼河的水位,造成河北岸與河南岸的北軍難以互相增援,爲約翰斯頓進攻南岸北軍提供了機會。從 5 月 31 日起,約翰斯頓的軍隊向良橡(Fair Daks)和七松坡地區的麥克萊倫部隊攻擊,戰鬥持續到 6 月 1 日。南軍雖然取得局部勝利,但未能消滅北軍,不得不向李奇蒙撤退。約翰斯頓在戰鬥中負傷。南方邦聯戴維斯總統(Jefferson Davis)任命李將軍(Robert E. Lee)接替約翰斯頓的職務。

6 月,維吉尼亞的南軍約增至 85,000 人。李將軍制定計畫,企圖將麥克萊倫趕出李奇蒙。他準備進攻北軍在奇卡霍米尼河北岸的右翼。李希望切斷北軍與補給基地的聯繫,並將之帶到可以全殲的戰場。爲發動此次進攻,李將大部分軍隊調往奇卡霍米尼河北岸,南岸只留下 25,000 人保衛李奇蒙。還要將駐在仙那度河谷的傑克遜部隊調來參與進攻。這次行動計畫準備在 6 月 26 日實施。

傑克遜的前進卻延遲了;南軍在沒有援力的情況下,於 6 月 26 日在梅克尼克維(Mechanicsville)發動攻擊,結果慘敗。儘管戰鬥失利,李於次日又向蓋恩斯工廠的北軍進攻,南軍再次受到重創。奇卡霍米尼河北岸的激烈戰鬥使麥克萊倫注意到李已將大部分軍力集中在北岸,此時向南岸挺進,並占領李奇蒙是很容易的。但是,那天晚上聯盟衛破聯邦軍在蓋恩斯山的防線,並威脅麥克萊倫的右翼。

麥克萊倫是個謹慎小心有餘的將軍。他認爲此時敵我力量懸殊,沒有希望扭轉局面,而決定放棄進攻李奇蒙,在砲艇掩護下向詹姆士河的安全地帶撤退。半島戰役的最後一個階段(6 月 28 日至 7 月 2 日)成了追擊戰。李準備將已潰不成軍的部隊重新集結起來以消滅北軍,但南軍組織能力及人員素質太差,而告失敗。同時,麥克萊倫也準備用後衛部隊阻擊李,以掩護主力撤退。這期間發生一系列戰鬥,麥克萊倫的後衛部隊遭到多次攻擊。然而,所有這些追擊均未成功。7 月 2 日,麥克萊倫的部隊撤到距李奇蒙約 48 公里處,置於聯邦砲艦的保護下。不久,麥克萊倫部隊乘船返回維吉尼亞北部。

李雖然未能消滅麥克萊倫,卻保衛了李奇蒙。在這 7 天的戰鬥中(6 月 26 日至 7 月 2 日),南軍傷亡約 20,000 人,麥克萊倫部隊損失 16,000 人。更重要的是,南方邦聯的勝利打破了戰爭很快結束的可能,因此無法避免對國家重大的衝擊。

PENINSULAR WAR 半島戰爭

指西元 1807 年拿破崙軍隊入侵伊比利半島所引起的衝突,直到 1814 年英國、西班牙和葡萄牙聯軍將法國人趕出伊比利半島才結束戰爭。參見NAPOLEONIC WARS。

入侵伊比利半島與戰爭開始 爲了實現關閉對英貿易的歐洲港口、禁止英國海軍使用里斯本的決心,拿破崙在西班牙默許下於 1807 年 11 月 19 日派遣朱諾將軍(Junot)入侵葡萄牙,12 月 1 日,法軍已控制里斯本,葡萄牙被法國和西班牙瓜分。

翌年,拿破崙利用西班牙王室內部矛盾轉向波旁王朝發動進攻。3 月 24 日,繆拉王子(Murat)率領法軍進入馬德里。在法國貝雲(Bayonne)舉行的一次會議上,拿破崙逼迫西班牙查理四世遜位。隨後,法國皇帝拿破崙任命其兄約瑟夫・波拿巴(Joseph Bonaparte)爲西班牙國王。這項任命遭到西班牙廣泛的抵制——先在首都,然後是其他各省。塞維爾(Seville)政務會議呼籲英國給予援助。但是,法國軍隊成功地平定了西班牙廣大地區的反抗。7 月 20 日約瑟夫國王進入馬德里。然而,次日法軍杜邦將軍(Dupont)的部隊決定向拜倫(Bailén in Andalusia)的西班牙人投降,法國的地位因而動搖。8 月 8 日,約 13,500 名英軍在韋爾斯利將軍(Wellesley,後稱威靈頓公爵)統帥下在葡萄牙的蒙德古灣(Mondego B.)登陸。英軍的到來導致朱諾於 8 月 21 日在維梅魯(Vimeiro)戰役中挫敗,隨後法軍撤出葡萄牙。這兩次挫敗導致約瑟夫國王逃離馬德里,而法軍又在厄波羅河(Ebro R.)以東重新集結。

拿破崙親自於 1808 年 11 月 6 日率領 20 萬大軍發動第三次進攻,很快把西班牙打得潰不成軍。他經過布哥斯(Burgos)向前挺進,12 月 4 日重新占領馬德里。同時,在穆爾將軍(Moore)指揮下,25,000 名英軍從里斯本出發增援西班牙,直逼布哥斯。拿破崙立即追擊穆爾,後者經由山路逃到拉科魯尼亞(La Courna)。1809 年 1 月 16 日,穆爾曾率部隊在拉科魯尼亞擊退蘇爾特將軍(Soult)的法軍。穆爾在此役陣亡,部隊經海路逃走。拿破崙返回法國,留下約瑟夫指揮一羣意見不一的元帥去完成征服西班牙和葡萄牙的任務。

英軍搶土重來 當西班牙人堅守薩拉哥沙(Saragossa)、游擊隊不斷騷擾法軍時,英國政府派韋爾斯利率領更多的軍隊返回里斯本。他的任務是利用英葡聯軍支持當地的民衆抵抗,動搖法國軍心,進而收復半島。

然而,他的首要任務是將蘇爾特趕出葡萄牙,奪回里斯本的基地。1809 年 5 月 2 日英軍占領奧波多(Oporto),完成第一個目標。威靈頓公爵(韋爾斯利此時已被册封)利用先發制人的戰術進入西班牙。在與西班牙古維斯塔將軍(Cuesta)所率部隊會合後,7 月 27~28 日在塔拉韋拉(Talavera)打敗約瑟夫和儒爾當將軍(Jourdan)率領的法軍。由於實力過分懸殊不能持久堅持,威靈頓公爵撤回葡萄牙,在里斯本外圍祕密修築堅固的防禦工事。

1810-1812 年戰役 爲實現消滅威靈頓部隊的決心,拿破崙將兵力增至 32 萬,派馬塞納將軍(Massena)率三個軍團進攻里斯本,同時又派蘇爾特包圍西班牙最高政務委員會所在地——加地斯。馬塞納於 1810 年 5 月出發,法國人在奪取洛里哥城和阿爾梅達控制北方走廊後,追擊經葡萄牙向南撤退的威靈頓部隊。9 月 27 日,英葡聯軍(51,340 人)在布薩科反擊法軍。在擊退 65,974 名法軍後,聯軍爭取到撤回里斯本以北托列斯瓦拉(Torres Vedras)防線的時間。馬塞納沒想到敵軍在此的防禦會如此堅固。從 10 月 11 日至次年 3 月 3 日,他一直徘徊於防禦工事以外,心情越來越糟。最後,不得不撤退,但是卻受到威靈頓追擊。威靈頓於 3 月 3~5 日在阿爾梅達附近的奧諾洛泉(Fuentes de Onoro)再次打敗馬塞納。不久,馬爾蒙將軍(Marmont)取代馬塞納的職務。

在西班牙南部,英國的格雷姆將軍(Graham)於 1811 年 3 月 5 日從加地斯出發經海路發動大膽的突襲,在巴羅薩(Barrosa)擊敗法國將軍維克托(Victor)。但是,蘇爾特卻在 3 月 9 日攻占巴達和斯(Badajoz)。爲了奪回巴達和斯要塞,貝雷斯福德元帥(Beresford)率部隊於 5 月 16 日在阿爾布埃拉(Al-

西元1807年拿破崙爲了實現關閉對英貿易的歐洲港口、禁止英國海軍使用里斯本的決心，入侵伊比利半島。圖爲半島戰爭時的伊比利半島地圖。

buera)擊退蘇爾特。由於法軍向巴達和斯集結，威靈頓不得不於6月17日放棄對該要塞的包圍。在瓦倫西亞和加泰隆尼亞，法軍在架歇將軍(Suchet)統帥下，正逐步完成對西班牙東部的征服。

1812年初，拿破崙從西班牙撤出10萬軍隊去對付俄國，威靈頓意識到反攻的時刻到了。首先，他派5,400名英葡聯軍奪取自葡萄牙進入西班牙的交通線。1812年1月19日，攻下洛里哥城，打開北方交通線。4月6日，巴達和斯的一場血戰後，英葡聯軍鞏固了南方。

爲威脅約瑟夫與法國的聯繫，威靈頓決定不在南部而在北部發動攻擊。6月13日，他率領4,800名士兵從洛里哥城出發直搗沙拉曼卡。經過一個月的繁複調動，7月22日威靈頓終於贏得大勝，在城外擊敗馬爾蒙的5萬大軍，通往西班牙北部之門戶被聯軍打開。但是，威靈頓向馬德里進軍，並於8月12日進入該城。事後證明這項決定是錯誤的，它給了法國人喘息之機。接著，威靈頓包圍布哥斯，但在10月22日又不得不放棄包圍並向洛里哥城撤退。然而，沙拉曼卡戰役勝利之後，蘇爾特放棄對加地斯的長期包圍。

收復西班牙 在冬季整軍期間，威靈頓的武力得到補充。1813年5月下旬，他率領7萬大軍重新發動攻擊。6月21日，聯軍在維多利亞殲滅5萬法軍。但是，蘇爾特從庇里牛斯山發動強大的攻勢，援助被包圍在聖塞北瓦斯且(San Sebastian)和旁普羅納(Pamplona)的法國守軍。

1813年10月17日，聯軍越過比達索阿河(Bidassoa R.)進入法國，貝雲河爲主要攻擊目標。1813年底，在尼末耳河(Nivelle R.)和尼夫河(Nive R.)一帶發生幾次激烈戰事。1814年初，架歇撤離加泰隆尼亞，越過庇里牛斯山東部進入法國，西班牙終於肅清了法國侵入者。

同時，威靈頓有計畫地將蘇爾特驅逐深入法國南部。拿破崙在楓丹白露遜位後四天，即1814年4月10日，威靈頓在土魯斯擊敗蘇爾特。4月27日，貝雲河守軍投降，結束長達七年的半島戰爭。

戰爭結果 就政治而言，戰爭恢復了波旁家族在西班牙的王位，由斐迪南七世登基。西班牙進入內部鎮壓，海外殖民地喪失時期，局勢非常緊張。葡萄牙也面臨不穩的政局，最後導致巴西獨立。

長期的半島戰爭使法國傷亡約30萬人。其中至少有三分之二是死於伊比利游擊隊的殘忍鬥爭和疾病的流行，游擊隊還與西班牙親法自由主義者展開內戰。威靈頓巧妙地運用其小型軍隊，維持了民衆對聯軍的廣泛支持，使法軍無法防守陣地。拿破崙的元帥們遭敵視的人民包圍在荒山野嶺，他們只有兩種選擇：集中力量與威靈頓打傳統戰爭，或分散部隊圍捕游擊隊。結果，兩者均未成功。此外，還有造成法國失敗的其他因素：1809年後拿破崙拒絕重返西班牙親自統率法軍；拿破崙的部下未能掌握意見相左的同僚，彼此間未能有效合作；再加上威靈頓訓練有素的部隊表現出戰略、戰術和後勤供應等優秀技術。拿破崙爲半島戰爭——「西班牙潰傷」——付出了慘重代價。

PENIS 陰莖

男性用於性交的器官，其中有精蟲通過的管道。性交時男性將陰莖插入女性的生殖道中，然後射出精液。人類和大多數哺乳類動物的陰莖不單是性交用的器官，同時是排泄用的器官，其中稱爲尿道的管腔在性交時可輸送精液，在排泄時則可輸送尿液。

人類的陰莖基本上是由三個略呈圓柱狀、似海綿般柔軟多孔，且被包在數層薄薄的彈性纖維組織內的勃起組織所構成，最外層圍以疏鬆的皮膚。其中兩個左右並排的勃起組織稱爲陰莖海綿體，直接連接到骨盆的恥骨弓上，剩下的一個則稱爲尿道海綿體，靠近陰莖連接恥骨弓處膨大爲球狀，順著尿道往下變窄，到末端才又膨大起來，形成龜頭。尿道則貫穿尿道海綿體。

包圍陰莖前端的皮膚形成皺摺，稱爲包皮。包皮可以包皮環切術割除。陰莖的頸部和包皮的內側散布著包皮腺，會分泌含有特殊氣味的皮脂質。當這些皮脂質分解，混以脫落的表皮細胞時，則稱爲包皮垢。

當神經衝動使勃起組織的動脈血流增加時，陰莖開始勃起。此時勃起組織開始膨大，而陰莖深靜脈被環繞在海綿體周圍的彈性纖維組織壓迫，使靜脈的血流受阻。由於動脈血流增加，靜脈血流受阻，使勃起組織內的壓力上升，陰莖勃起，變得硬且長。

多數哺乳動物的陰莖和人類的構造類似。但齧齒動物的陰莖含有一根桿狀的骨頭，稱爲桿狀骨。爬蟲類性交時，陰莖由雄體的泄殖腔中伸進雌體的泄殖腔中，而精液則由陰莖上的一條溝流到雌體的泄殖腔中。蛇類和蜥蜴則是用成對的器官來性交，稱爲半陰莖，任一個半陰莖在性交時都能發揮作用。某些鳥類(包括鴨和鵝)的雄鳥有螺旋狀陰莖，以適應位於泄殖腔旁的雌性生殖孔。多數鳥類沒有陰莖，因此這些鳥類性交時，雄鳥和雌鳥將泄殖腔壓在一起，以便精液流入雌鳥的泄殖腔中。

PENITENTIARY 監獄

參見PRISON.

PENN, John 彭約翰

西元1729.7.14-1795.2.9。美洲賓夕法尼亞殖民地最後一位私人殖民地官吏，彭威廉(William Penn)之孫。生於倫敦。1752-55年間出任賓夕法尼亞地方議會的議員，1763-71年間出任該殖民地的副總督。

1771年其父彭理查(Richard Penn)去世後，他繼承了此殖民地四分之一土地面積的所有權。1773年再度出任副總督，直至1776年失去產權才去職。去職後的第二年，由於被懷疑爲反對獨立而忠於英國的保皇派，曾遭短暫監禁，後獲釋放。1795年卒於費城。

PENN, John 佩恩

西元1741.5.17-1788.9.14。美國愛國志士，曾在獨立宣言上簽字。生於維吉尼亞加羅林郡的羅亞爾港附近。年輕時攻讀法律，後來即在維吉尼亞執律師業，1774年遷居北卡羅來納格朗維爾郡。

1775年當選爲議員，入北卡羅來納議會，且以北卡羅來納代表的身分兩度參加大陸會議(1775-77, 1778-80)。他支持獨立，並在1776年8月發表的獨立宣言上簽字，且代表北卡羅來納在邦聯條例上簽字。1780年任職於北卡羅來納作戰署，當時北卡羅來納部分地區被英國占領，他必須擔負起對英軍作戰的主要責任。1784年被任命爲南方邦聯駐北

卡羅來納的收稅官，但因支持殖民局的稅收於公衆無益，旋即辭去此一職務。1788 年卒於北卡羅來納州威廉斯堡附近。

PENN, Sir William 彭威廉爵士

西元 1621.4.23-1670.9.16。英國海軍上將，彭威廉(William Penn)之父。生於英格蘭的布里斯托。青少年時即加入英國皇家海軍。21 歲官拜上尉。仕途順遂，1648 年晉陞爲英國海軍少將，翌年出任英國愛爾蘭海軍艦隊副司令。1652 年，出任英國海軍艦隊副司令。1653 年，由於他的卓越領導，使英國海軍得以擊潰荷蘭艦隊，自己也一舉成名。

1655年以前，在克倫威爾(Oliver Cromwell)的政府中一直表現活躍。1655 年，至牙買加從事軍事探險活動後返英，遭到短期監禁。其實，他十分贊同專制政權。1660 年，護送復辟的英王查理二世回到英國。1660 年 5 月，英王授予他爵士爵位，並任命他爲英國海軍大臣，這使其職位高於當時的英國艦隊司令佩皮斯(Samuel Pepys)。1665 年，出任英國艦隊司令。他一直期望自己能夠成爲終身貴族，但因其子彭威廉不奉國教，使他始終無法得到貴族封號。卒於艾色克斯的汪斯泰德。卒後，英王查理二世授予殊榮，讓其子在美洲賓夕法尼亞享有獨占的權利，並以其名爲這塊殖民地命名，以爲補償。

PENN, William 彭威廉

西元 1644.10.24-1718.8.10。英國貴格會信徒。是公民自由與宗教自由坦率的擁護者。身爲賓夕法尼亞殖民地的領主，他力圖建立一個理想的基督教樂土；其努力促進了美洲宗教信仰自由的傳統。

早期生活 生於英格蘭波克夏的拉斯康比。父親是彭威廉上尉，即後來的海軍上將彭威廉爵士；母親是范德舒仁(Margaret Jasper van der Schuren)。在艾色克斯的旺斯泰德長大；早期在奇格維爾附近的哈斯內學校接受教育，該校深受當時居英國主導的清教主義影響。克倫威爾(Oliver Cromwell)將愛爾蘭科克附近麥克如姆的一塊領地賜與彭威廉爵士，以嘉勉其爲清教共和政體立下的汗馬功勞。彭威廉的青少年時期就是在此領地上度過。大約在 1657 年，他首次得聞羅伊(Thomas Loe)所宣揚的貴格派「內在之光」(Inner Light)教義。羅伊是公誼會(即貴格會)創始人福克斯(George Fox)的早期弟子。

1660 年，他以基督堂學院公費生的身分進入牛津大學。1662 年 3 月，因不信國教而被開除。這時因有功於查理二世的復辟，而成爲朝廷權貴的彭威廉爵士便送兒子遊遍歐洲，無疑是希望能消除其子對清教派的同情。彭威廉在安茹的法國索米爾基督教大學停留了 18 個月，又在義大利短期滯留後，才回到英國；根據佩皮斯(Samuel Pepys)的描述，他當時是「一個極時髦的人」、「飽學多才……但帶有濃厚的(如果不是太多的)公子哥兒習氣，身著花俏的法國服裝，裝腔作勢，矯揉造作。」他在倫敦的林肯法律協會學習法律一年，繼續他中斷了的學業。儘管他從未獲得任何學位，但牛津、索米爾和林肯奠定了他在人文、神學和法學教育上的基礎。

貴格會信徒與宗教自由的倡議者 1667 年是彭威廉一生中關鍵性的轉捩點。他被派往愛爾蘭，經營其父的領地。他再次聆聽羅伊的布道，羅伊當時正在科克演講「有一種信仰是征服世界的，也有一個被世界所征服的信仰」這個主題。他被「說服」(皈依)加入遭人鄙夷的公誼會。他在科克因爲自己的新信仰而受到監禁；在一封寫給曼斯特(Munster)領主的信中，他宣布了自己奉守一生的原則：「在與良知有關的事上自由作主」。其父威脅要取消他的繼承權；不過，3 年後其父臨終時，他們和好了。

1668 年是年輕的彭威廉最有作爲的一年。在《崇高的眞理》一書中，他堅持貴格會教義的簡易性，以反對存在於羅馬天主教、英國國教和反對國教者宗派中的儀式主義和教條主義。在《動搖的沙基》中，公開大膽攻訐被普遍接受的基督教三大教義：「三位一體論」、對人類罪惡「全盤補贖」的必要性，以及因靠基督的義罪人得以稱義。他的反三位一體思想在《光明正大的無辜》(1669)中有所澄清與闡釋。他因而被囚禁於倫敦塔之中。當他知道如果放棄己說即可獲釋時，他宣布：「在我有絲毫動搖之前，寧可先囚死，因爲我不必向任何凡夫俗子表白我的良知。」

在倫敦塔中，他寫了他最偉大的著作《無十字架則無冠冕》首版的草稿。獻身於正義的清教徒熱情使得他口若懸河地定罪了復辟時期英國的世俗化、虛榮、貪婪和奢侈。他渴望宗教改革，憑根植於貴格會的完美主義和人道主義；他呼籲英國人背起自我否定的十字架，引進社會公義的法則。《無十字架則無冠冕》中辭采飛揚，一針見血，所勾劃崇高的社會觀使它與班揚(John Bunyan)的《天路歷程》齊名爲獄中文學的傑作。

1669 年，從倫敦塔獲釋，繼續宣揚宗教自由。1670年著作的《良知自由的大辯護》(*The Great Case of Liberty of Conscience*)，乃在英國復辟時期所出版「對寬容的理論」最爲透徹的闡釋。同年，計畫性宗教迫害達到顚峯時，對英國國教之外的任何宗教信仰均加以禁絕。他仍基於神學、經文、理性、歷史和實用的理由，爲宗教寬容提出辯論。

從言論轉向行動，他拓展了對自由的辯護範圍，包括英國人所有的傳統權利。尤其是接受由同類人士所組成的一個自由而不受人威逼的陪審團審判的權利。貴格會在倫敦恩寵教堂街的會堂被當局關閉後，他在街上向數百人布道；結果以莫須有的煽動暴亂罪與米德(William Mead)一起被捕。1670年9月1日，在「倫敦中央刑事法院」(俗稱Old Bailey)受審時，巧妙地揭露了審判程序的違憲；鼓動陪審團抵制諸法官要求判定他有罪的野蠻壓力。以布舍爾(Edward Bushel)爲首的陪審員因堅持己見而被處以罰款及監禁，但後來有大法官沃恩(John Vaughan)爲他們伸冤。這位法官在「布舍爾案例」中所作出的著名判決建立了陪審團在英國法院審判中無可置疑的獨立性。對「彭-米德審判」的第一手實況報導在 1670 年出版，以《主張人民古老而公正的自由》爲標題描繪引人入勝的一場戲劇性官司。在書中，彭威廉機敏狡黠、口若懸河、精通法理，扮演主導性的角色。

1670 年，其父去世；年輕的彭威廉不僅繼承其父在英格蘭和愛爾蘭的領地，還繼承其官位。他與查理二世和約克公爵詹姆士的私交甚篤。1672年，與佩寧頓(Isaac Penington，貴格會一位多產的神祕主義單張作家)的繼女斯普琳哥特小姐(Gulielma Maria Springett)結婚。他們先後住在哈德福郡的里克曼瓦司、艾色克斯的沃爾瑟姆斯托以及斯普琳哥特家族在索塞克斯的沃敏賀斯特領地上。生有 8 個子女，其中 4 名夭折。

他雖貴爲朝臣，且身爲一家之主，但依然從事貴格會活動，傳經佈道，著書立說。活躍於當時的神學小册戰中；在一六七〇年代就寫出了不下 40 種以上頗有爭議的單張。其中最有價值的是《貴格會的基督徒》(1674)，其中他和懷特海(George Whitehead)合作辯護貴格會內在之光的教義，並定義此教義與歷史上的基督的關係；還有《論誓約》(1675)，本書中，彭威廉在理查森(Richard Richardson)的幫助下，爲貴格會禁止法庭的宣誓提出辯護。他還出外傳教，從英格蘭、低地國到德國北部。他第一次往歐洲大陸傳教時，"說服了" 巴拉丁挪伊麗莎白公主。1677 年，他再度到萊因河谷，這次，貴格會三位最傑出的人物——福克斯、巴克萊(Robert Barclay)和基斯(George Keith)陪伴著他。這幾次萊因河傳道旅行成果豐碩，有成千上萬的荷蘭和巴拉丁挪移民慕名羣至他在賓夕法尼亞的殖民地。

一六七〇年代的後幾年，他傾心於另一類的活動，這招致了寂靜派貴格會的尖銳批評，認爲實際的政治與眞正的宗教是水火不容的。1679 年，他連續兩度拉票——先是在基爾福，後在布蘭伯，以支持其友——激烈的聯邦主義者西德尼(Algernon Sidney)競選議員。這兩次努力均告失利，但在政治活動過程中，他發表了一系列令人首肯的政論小册子，毫不含糊地表明自己的輝格黨原則。其中之一是《英國對新國會選擇的大興趣》(1679)，被認爲是向英國選民提出的第一個關於政黨學說的清楚說明。

殖民地政治家 此時，彭威廉已捲入美洲殖民地的政治事務中。1675 年，被任命爲破產者比琳吉(Edward Byllynge)的託管人，後者是西新澤西的兩名貴格會王家特許領主之一。1681 年彭和 11 位公誼會友購得東新澤西的領土特許權。對於彭威廉在西新澤西

引人注目的「讓步與協定」(1676)中負了多大責任無法確知；不過，他無疑贊許它民主與開明的原則。這些託管人寫道，「我們在那裏爲後人能理解作爲人和基督徒的自由奠定了基礎；如此，除非出於自願，他們就不至於受束縛，因爲我們把權力交給人民……」。

他那貴格會-輝格黨信仰醞釀了一種宗教政治的理想；與國王查理二世那種弔詭的關係提供了他將理想付諸實踐的最佳契機。他與其他輝格黨人企圖控制國王，結果失敗。國王解散了國會，在法國資助下，實行暴君式的獨裁統治，採取寬容政策的前景黯淡。另一方面，查理及其王室兄弟與彭氏仍維持私交。甚至，查理還願意償還欠他父親的一些老債，將北美的一大片土地賜與彭威廉。彭氏對於在英國推行眞正的自由深感絕望，轉而期望在大西洋彼岸實現其基督教樂土的夢想。他希望在那裏，在內在之光的指導下，良知得以自由，政府盡責，遍地充滿公義。他寫信給美洲的一位朋友說：「在那裏，也許有進行神聖實驗的餘地。」

他遂在 1681 年成爲賓夕法尼亞(此名是爲了紀念其父)的領主。根據皇家特許狀，該殖民地包括紐約和馬里蘭之間的三個緯度，德拉瓦以西五個經度。翌年，他擬定了一分「政府架構」；他說，該架構旨在「使我本人及後繼者無權爲惡；這樣，個人的意志不會阻礙整個國家的利益。」這個「政府架構」的前言是一分高尚的文件，彭氏的貴格會信仰表達於與宗教相關的所有生活層面。這些層面包括政治(「對我而言，政府是宗教的一部分，無論其制度或目標都是神聖的。」)，還包括作爲一名輝格黨人對代議制和法治的信任(「任何政府都是自由的……由法律牽制一切之處，人民是法律的當事人」)。他的實用主義調和了他對上帝的帶領絕無謬誤的觀念；這種實用主義出現於他所加上去的一個補充性條款——這作法是任何成文憲法破題第一遭。

他還草擬了一系列法律，其中「最爲根本的」是關於宗教自由：凡公開表白崇信上帝者均有敬拜上帝的自由，公開表白崇信耶穌基督者均有從政的權利。法律還保障自由競選與陪審團審判，規定了一種放寬資格的選舉權，建立了一種溫和而人道的刑事法典，試圖取締很多私人不道德行爲形態。

1682 年 9 月，搭「歡迎號」船到賓夕法尼亞度過忙碌的兩年：他親自督察實施其「神聖試驗」。並安排約克公爵贈與的三個「低地郡」(日後形成德拉瓦州)併入自己的賓夕法尼亞領地中。他主持地方議會的組織工作，而議會接受了其「政府架構」，著手實施他附上補充條款的「大法」(Great Law)。他與印第安人和平談判，以實現土地的移交，建立和睦的關係。他撰寫了最負盛名的推介小冊子：《致貿易者自由社團的一封信》(1683)。除了對該地區詳加描述外，還包括一分重要的關於列尼列拿普(Lenni Lenape，即德拉瓦)印第安人人口、語言、行爲、宗教和政治體制的實地調查報告。他目睹了移民浪潮的開端，看到五十多艘帆船停泊在德拉瓦，來自英格蘭、愛爾蘭、威爾斯和萊因河地區的大量開墾者陸續登陸。他是城市規劃的先驅，根據合理的棋盤圖案式設計，爲費城勾劃出建設模式。他看著自己的「綠色鄉鎮」人口迅速成長，直到容納了 2,500 人，住滿約 350 幢房屋。並見到自己在德拉瓦內地的賓斯伯利漂亮的莊園住宅破土動工。他與巴爾的摩勳爵舉行會談，盡力磋商以期定出其領地與馬里蘭間雙方均感滿意的邊界線。努力落空後，被迫於 1684 年 8 月返回英國打官司，在法庭中爲自己的利益提出辯護。

朝臣兼作家 返回英國後，又投身於當時的政治、宗教和精神生活。1682 年當選爲皇家學會會士，與牛頓(Isaac Newton)和波以耳(Robert Boyle)等人過從甚密。他的朋友約克公爵(一位羅馬天主教徒)即位成爲詹姆士二世後，他發現自己在朝廷中的地位雖然不穩定，但還是舉足輕重的。獲得新國王的寵信後，他得以確保數百名貴格會教徒與包括洛克(John Locke)在內的一些政治犯的釋放。然而，他與詹姆士的交好招致某些人指控他爲僞裝的耶穌會士。1687 年，他贊同詹姆士頒行「信教自由令」，但它所提供的宗教寬容乃純憑王家的喜好，而非基於視宗教寬容爲人民基本人權的立場，這使得彭威廉更加不得人心。對於彭氏在贊同「信教自由令」時的智慧與操行、學者們衆說紛紜。1688 年的光榮革命結束了詹姆士二世的短暫執政時期，導致基督教徒威廉和瑪麗的雙人統治。此後，他發現自己聲譽日損，行動受到嚴密監視。不過，1689 年，終於心滿意足地看到他一直爲之奮鬥的寬容原則被納入法律。

這時彭威廉已被迫隱居，以免以雅各賓黨人罪名被捕；但也因此再度轉入寫作，完成一些最具魅力、有持久價值的書。在《論歐洲目前與將來的和平》(1693)一書中，他倡議建立一個聯合多國的組織(包括莫斯科公國和土耳其)，以便通過裁決爭端來防止戰爭。在 1693 年所寫的《孤獨的後果》中，將自己在宗教和政治方面成熟的洞見提煉成一系列淳美、一針見血的格言。《簡述貴格會的興起與發展》(1694)是第一次認眞嘗試記載公誼會歷史的系統著作；它是爲福克斯的《日記》所寫的導言，裏面包括他的朋友對這位貴格會創始人所作值得紀念的性格描寫。他也在 1696 年草擬了一個聯合美洲殖民地的計畫，這是邦耶條例與美國憲法的濫觴。

他在原配妻子於 1694 年去世後，與布里斯托人卡洛希爾小姐(Hannah Callowhill，1671-1726)結婚。生有 8 個子女，其中只有 5 名長大成人。同時，他在賓夕法尼亞所進行的「神聖試驗」也正陷入嚴重考驗與壓力之下。1692-94 年間，彭威廉受到嫌疑，英政府撤奪了他對賓夕法尼亞政府的控制權，下令由紐約領主接管。議會與政務會長期不和；兩者又同時與彭氏的代理行政長官發生爭執。諸「低地郡」對受轄於賓夕法尼亞這個貴格會殖民地而深感不平。貴格會拒絕爲英格蘭政府提供軍事防守力量，這又使兩者的關係更趨緊張。1699 年，他終於與其妻以及一位年輕的祕書羅根(James Logan，1674-1751)一道返回賓夕法尼亞。他暫時解決了許多困難，儘管被迫接受了新基本法「特許令」(Charter of Privileges，1701)。他還授權那些低地郡組成一個獨立的政府，只是通過其總督而與賓夕法尼亞聯爲一體。不到兩年，他又被迫返回英格蘭，將賓夕法尼亞事務交給能幹的祕書羅根。羅根忠心耿耿的治理該殖民地近半世紀。

其晚年是在倫敦或波克夏的拉斯康比度過；不幸與悲劇使晚景淒涼。他在賓夕法尼亞的諸代理行政長官不是桀驁不馴、就是懦弱無能；議會繼續逞強好鬥，甚且忘恩負義(在他眼中)。他自己的管家福特(Philip Ford)狡黠且徹底地耍弄了他，使他在 1707-08 年因欠債而被監禁 9 個月。在這種境遇的壓迫下，他變得灰心喪氣，喋喋不休。1712 年，幾乎將其在賓夕法尼亞的權利交給國王，以致於斷送其「神聖的試驗」，就在這時，他突然全身癱瘓，無法動彈。其妻精明地經營著他的領土產業，直到他卒於拉斯康比。葬於白金漢郡喬丹斯的貴格會公墓。

他沒有留下可靠的肖像，但文字證據顯示其年輕時高大彪悟，有運動員體魄；隨著年事漸高，日趨臃腫。彭威廉是一個複雜的人物，是矛盾特質的結合體：他是一個貴族，但窺見了(即使非常簡約的)民主政體的可能性；他是一個家長制者，但深深地傾心於自由；他是一個天眞的理想主義者和道德完美主義者，但有時也能融通，採取大儒式的現實主義。而且，還是個多才多藝的思想家兼作家，其涉獵領域有神學、歷史、傳記、純文學、政治學說，甚至還有人類學。然而，他所賴以生活的信仰不重視任何智力技能。他是一個在內在之光的指引之下，處理外在事務的人。

PENN CENTRAL RAILROAD COMPANY 賓州中央鐵路公司

本公司在美國擁有 34,000 公里運輸系統，乃 1968 年由紐約中央鐵路及賓夕法尼亞鐵路兩家公司合併而成。參見 NEW YORK CENTRAL RAILROAD; PENNSYLVANIA RAILROAD。

PENNACOOK INDIANS 彭納庫克印第安人

由使用阿爾岡昆語的印第安人族羣所組成聯盟中的主要成員，分布在新罕布夏州、佛蒙特州東部、麻州東北部及緬因州西南部。與阿布納基人(Abnaki)關係較近，與佩諾布斯科特人(Penobscot)、帕薩馬科迪人(Passamaquoddy)及馬萊西特人(Malecite)在語言與文化上也僅有些微差異。族名源自阿布納基語penakuk，意爲「在山腳下」。因爲此族的主

要村落位於今新罕布夏州康科德附近的梅里馬克河一帶，故在早期文獻中又被稱作梅里馬克人。

一六三〇年代，在巴沙康那威曾長(Passaconaway)領導下，亞加瓦人(Agawam)、亞墨斯金人(Amoskeag)、納舒厄人(Nashua)、蕭希根人(Souhegan)、瓦米西人(Wamesit)與溫尼珀索基人(Winnipesaukee)等皆服從於彭納庫克人的號令。此外，庫薩克人(Coosuc)、紐威查瓦諾克人(Newichawanoc)、匹斯卡塔瓜人(Piscataqua)、史瓜司考特人(Squamscot)、魏喬塞人(Wachuset)和溫尼康威人(Winnicowet)等雖非聯盟成員，但都與之保持友好關係。由於彭納庫克人與英國人簽署的條約未受尊重，故轉而與法國人結盟。菲利普王戰爭期間，大部分的聯盟成員在巴沙康那威曾長之子華納蘭塞特(Wannalancet)領導下，對白人始終忠誠不貳。直到1676年華德降少校(Richard Waldron)背信捉走了族內約200人，他們才開始反抗殖民者，並逃到加拿大。1700年，彭納庫克餘衆與被放逐的阿布納基人結盟，共居於魁北克省的聖法蘭西斯一帶；大部分彭納庫克人的後人現仍居此地。聯盟的人數全盛時期約有4,000人。1630年因天花銳減至2,550。如今彭納庫克人約有100人，但其中只有少數爲純種。

PENNAMITE WARS 本納密特戰爭

美國賓州與康乃狄格州爲控制賓州的懷俄明河谷而起的一連串衝突。也稱洋基-本納密特戰爭。

背景 爭端始於西元1750年洋基人在薩斯奎哈納河(Susquehanna R.)東岸發現肥沃的懷俄明河谷，於是康州重申對1663年查理二世所賜與的土地之要求。三年後，薩斯奎哈納公司在康乃狄格州成立，以索取此要求。1754年，自六國手中買下懷俄明河谷。

賓州宣稱懷俄明河谷是1681年彭威廉(William Penn)的贈與，便於1768年在史坦尼克斯堡與六國簽訂條約，指稱康乃狄格州的購買無效，土地仍屬賓州所有。薩斯奎哈納公司不顧這項行動，仍準備殖民。1769年，由巴特勒上校(Zebulon Butler)及杜爾基上尉(John Durkee)率領的殖民者規劃出五個鎮區。這些殖民者來自康乃狄格州、新英格蘭殖民地、紐約州、新澤西州及賓州。

第一次本納密特戰爭 賓州官員組織軍隊來執行政府的命令，決心驅逐入侵者。然終究被迫放棄抗爭，軍隊被解散。第一次本納密特戰爭在1771年結束，沒有人死亡，洋基人完全擁有懷俄明河谷。

第二次本納密特戰爭 1774年，康乃狄格州答應開拓者的懇求，合併懷俄明與利奇菲爾德。於是賓州決定再度驅逐入侵者，或逼迫他們須向持有者購買土地，普倫基特上校(William Plunket)帶領700名武裝者在1775年開始執行政府命令。那時至少已有2,000人在那塊爭執地區殖民。雙方互有傷亡之後，普倫基特撤退。

因爲那時美國正爲獨立奮戰，議會成功地獲得賓州的承諾，與懷俄明殖民者停止戰爭。戰爭接近尾聲時，議會考察團決定康乃狄格州的聲明是不當的，該地區應屬賓州所有。爲對殖民者公平，賓州在1787年通過法令，使懷俄明要求合法化，但政府最高法院聲稱此法是不合憲法的。

第三次本納密特戰爭 當政府尋求獲得對懷俄明地區的優先購買權時，爆發了第三次本納密特戰爭。議會害怕賓州發生內戰，便派遣一位懷俄明河谷的住民，也就是美國國務卿皮克令(Timothy Pickering)居中調停。最後在1799年，賓州自薩斯奎哈納公司認可其權利，僅須對政府付小部分稅金，長期爭戰於是結束，土地持有者權利之損失則由政府補償。

PENNELL, Joseph 彭內爾

西元1857.7.4-1926.4.23。美國版畫藝術家，對二十世紀初期蝕刻藝術和石版印刷術在美國的復興有重大貢獻。生於賓州費城，父母爲貴格派信徒。在賓州工藝學校和賓州美術學院就讀時對筆墨畫產生了興趣。1880年起，將作品賣給《斯克里布納月刊》(*Scribner Monthly*)及其後的《世紀雜誌》。1883年被派往國外爲蒙威爾斯(William Dean Howells)在《世紀》上報導的多斯加尼城(Tuscan)畫插圖。1884年第二次訪歐時，決定留在倫敦，成爲文藝界的著名人物。

其遊跡遍及各地，1918年時回到美國定居。在美國教書、演講、寫作，並發表了大量鋼筆畫、鉛筆畫、水彩畫和炭筆畫，此外還有其最著名的蝕刻畫和石版畫。他的巨幅作品包括義大利皇宮、希臘神殿、英法的大教堂、紐約摩天樓、大峽谷和巴拿馬運河的寫生畫，以及插繪工廠、碼頭和河道景觀的《勞動奇觀》系列畫。身爲一名插圖畫家，他和許多著名作家合作過，例如詹姆士(Henry James)和凱布爾(G. W. Cable)。並與妻子——作家伊麗莎白(Elizabeth Robins Pennell)合寫了一部惠斯勒(James McNeill Whistler)傳記(1908)。其他著作包括《蝕刻畫與蝕刻畫家》(1919)和《插圖畫家歷險記》(1925)。卒於紐約。

PENNINE ALPS 本寧阿爾卑斯山

阿爾卑斯山脈的高山羣，主要分布在瑞士瓦萊州(Valais)的南部。南端跨過義大利-瑞士邊境。在瑞士，人人稱之爲瓦萊阿爾卑斯山，義大利則稱本寧阿爾卑斯山。最高的山峯在羅沙峯(Monte Rosa)羣山內，其中杜富爾峯(Dufourspitze)海拔爲4,630公尺，其他略低的山峯有塞馬特(Zermatt)附近的米沙伯爾峯(Mischabelhörner)，還有一座高峯叫多姆峯(Dom)。其他聞名的有馬特杭和魏斯峯(Weisshorn)。山脈西部盡頭有聖伯納山口(St. Bernard Pass)，東端有辛普倫隧道(Simplon Pass)。

PENNINE CHAIN 本寧山

英格蘭中北部一條山脈，從蘇格蘭邊界上的哲維山(Cheviot Hills)到德貝北部的英格蘭中部地區，蜿蜒起伏達257公里，有時稱爲「英格蘭的背脊」。爲該地區向東流入北海、向西流入愛爾蘭海的河流分水界，最高的山峯爲坎布里亞(Cumbria)東部的克洛斯山(Cross Fell，海拔893公尺)。

土壤十分貧瘠，無法耕種農作物，但高地的草原是放牧綿羊的理想場所，主要經濟來源是旅遊業和石灰石的開採。

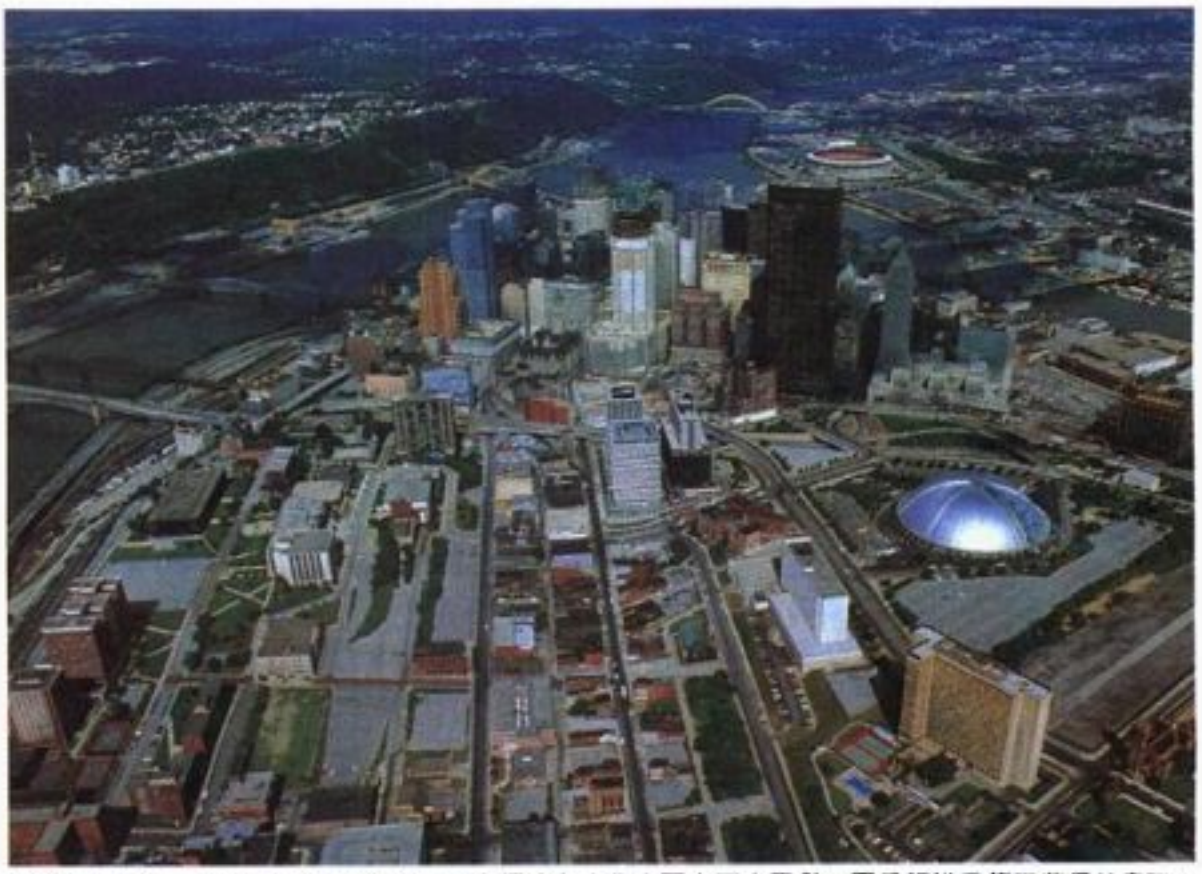
本寧阿爾卑斯山 阿爾卑斯山脈的高山羣，主要分布在瑞士瓦萊州的南部。圖左上方爲高4,478公尺的馬特杭峯。

賓夕法尼亞州

賓夕法尼亞州州徽

綱　要

章節	頁	章節	頁
引言		4.政府和政治	424
1.土地	416	5.教育和文化	424
2.人民	418	6.休閒	425
3.經濟	419	7.歷史	426



賓夕法尼亞州　北美十三殖民地之一，在經濟和文化方面有巨大貢獻。圖爲鋼鐵重鎮匹茲堡的鳥瞰。

PENNSYLVANIA　賓夕法尼亞州

美國中大西洋沿岸的一州，建於 1681 年，原北美十三殖民地之一；當時，英王查理二世將該地區授予彭威廉(William Penn)。彭威廉把此地當作受迫害的貴格會教徒的避難所，該州因此有「貴格會教徒州」的別名；此外，由於位於十三殖民地的中間地帶(北 6 州南 6 州)，所以亦稱「基石州」。

本州地形特徵多樣化，包括較低海拔沿海平原、皮德蒙、亞利加尼山脈和阿帕拉契高原。並有三大水系：德拉瓦河、蘿斯奎哈納河和俄亥俄河。

經濟亦多樣化。最大城市費城是主要工商和文化中心，也是全世界最重要的港口之一。蘭卡斯特郡和皮德蒙其他地區的土壤是世界上最肥沃、易於耕種及產量最高的土壤之一。境內幾個地區都有礦藏可供開採，尤其是東北部和西南部的煤。除北部各郡外，全州的製造業也發達。匹茲堡地區以其鋼鐵廠聞名。在費城、匹茲堡和伊利有現代化公路、主要港口和機場，可將產品運到市場。

本州幾乎有一半的人口集中在費城與其周圍及匹茲堡地區。此外，還有其他高度都市化的地區，其中包括亞林鎮-伯利恆-伊斯頓、斯克藍頓與維克斯-巴勒和伊利。十七世紀上半葉來到這裏的荷蘭和瑞典殖民者的後代，在今天本州人口中所占比例甚少。儘管如此，自 1681 年以來到達的少數民族——英格蘭人、蘇格蘭裔愛爾蘭人和德國人，都仍然有著重要地位。許多早期定居者均因爲在彭威廉建立的殖民地裏，經濟機會多、政府不守舊且宗教信仰自由而來到這裏。

在本州歷史上，移民在經濟和文化發展方面有著巨大貢獻。十九世紀和二十世紀初，大批愛爾蘭人、德國人和東、南歐人來到這裏，在運河系統、鐵路系統、礦區和工廠工作。本州現仍繼續吸引著大批移民。二十世紀移民中還有黑人、西班牙人和亞洲人，均在城市中尋找工作。

要　覽

位置：中大西洋沿岸；北—伊利湖、紐約州；東—紐約州、新澤西州；南—德拉瓦州、馬里蘭州、西維吉尼亞州；西—西維吉尼亞州、俄亥俄州。
地勢：最高—大衛斯山(980 公尺)；最低—德拉瓦河(海平面)；平均約 336 公尺。
面積：117,348 平方公里
人口：12,001,000(1988)
氣候：冬寒夏暖，降水量豐沛。
州地位：1787 年 12 月 12 日正式成爲美國第 2 州。
州名淵源：“Penn”源自彭威廉的姓氏 Penn；“sylvania”意指“林地”。
首府：哈里斯堡
最大城市：費城
郡數：67
主要物產：製造品—初級金屬工業、非電子機械、電子設備及附件、食品及加工製品、金屬加工製品、化學品；農產品—牛奶、牛、蛋、玉米；礦產—煤、水泥、建築用石、天然氣。
州諺：美德、自由與獨立。
州別名：基石州
州鳥：披肩雞
州花：山月桂
州樹：東部鐵杉
州旗：藍底，上有一州的盾形紋章並鑲以黃邊。

雖然在十八、十九世紀期間，賓州是全國最繁榮地區之一，但在二十世紀上半葉，其經濟迅速衰落。木材資源大部分已砍伐殆盡，剩餘的石油也因費用太高不能再開採。由於其他燃料更加受人歡迎和易於得到，市場上對煤的需求逐漸減少。鋼鐵製造業方面，也遇到了競爭。有些工業，尤其是紡織業逐漸不景氣，一些大城市也開始衰落。

無論如何，一九五〇年代情況已開始好轉。人們進行深層研究，尋找自然資源的新用途。新型工業再次引進，並給失業者提供了工作機會。現代化公路使人們能更易於到達此地來欣賞美景，由政府和私人所建立的娛樂設施遍布全州；因此，本州已成爲旅遊勝地。

文化資源豐富，其中包括費城和匹茲堡傑出的藝術收藏、哈里斯堡的州立博物館、費城和匹茲堡的交響樂團。由於本州在美國創建時期扮演著重要角色，因此擁有許多歷史古蹟，例如費城的獨立大廳，美國獨立宣言就在此簽署。

1. 土地

地理環境多樣化。海拔高度從海平面到 900 公尺以上，地表上有無數條河流和其他水流，地表下有重要的礦藏。氣候溫和，植物和動物相有典型的溫帶特徵。由於過去對自然資源的開採沒有加以計劃和限制。現在州政府已採取了系列廣泛自然資源保護措施。

主要地理區分　大部分岩石都形成於 2 億年前二疊紀時代。當時，本地的山峯可能和現在的瑞士阿爾卑斯山一樣高，但由於後來的火山沈積和侵蝕等作用(尤其在東南部)，以及侵入西北部和東北部地區的冰川，使高度降低，而產生多樣化的地形特徵。

從地形地勢來看，本州可分爲七個主要地區，地表從東南向西北延伸，形成大西洋沿岸平原、皮德蒙、藍嶺、新英格蘭高地、阿帕拉契山和大谷地地區、阿帕拉契高原和大湖區平原。

東南角狹窄的弧形大西洋沿岸平原位於德拉瓦河沿岸，與海平面同高，費城占了此地區的大部分。西面和北面是皮德蒙，該地區爲逐漸上升的丘陵地帶，並向內地延伸近160公里。皮德蒙是賓夕法尼亞荷蘭人的家園，擁有全州最肥沃的農田。

皮德蒙西部是藍嶺的最北端，這部分地區在賓州被稱爲南山，皮德蒙北部是當地稱作藍山的低矮丘陵之東部地區，爲新英格蘭高地的延伸部分。在這些低矮丘陵後面即爲阿帕拉契山和谷地地區，大致走向是東北到西南。該地區是阿帕拉契山系的一部分，其中包括藍山、圖斯卡羅拉山(Tuscarora Mt.)和白頭海鵰山等。大谷地主要分爲薩斯奎哈納河以東的黎巴嫩谷和以西的昆布蘭谷地。

阿帕拉契山和大谷地地區與阿帕拉契高原的交界處稱作亞利加尼邊緣地帶。阿帕拉契高原占全州總面積一半以上，幾乎占據了整個北部和西部地區。北部平均海拔600公尺，西部平均海拔365公尺，高原東北部是波科諾山脈(Pocono Mts.)。本州最高峯大衛斯山(海拔980公尺)位於南部邊界，地勢較高的東南部高原是亞利加尼山脈。高原自西北角伊利湖湖畔逐漸降低，形成地勢較低且狹窄的地帶，即爲大湖區平原。

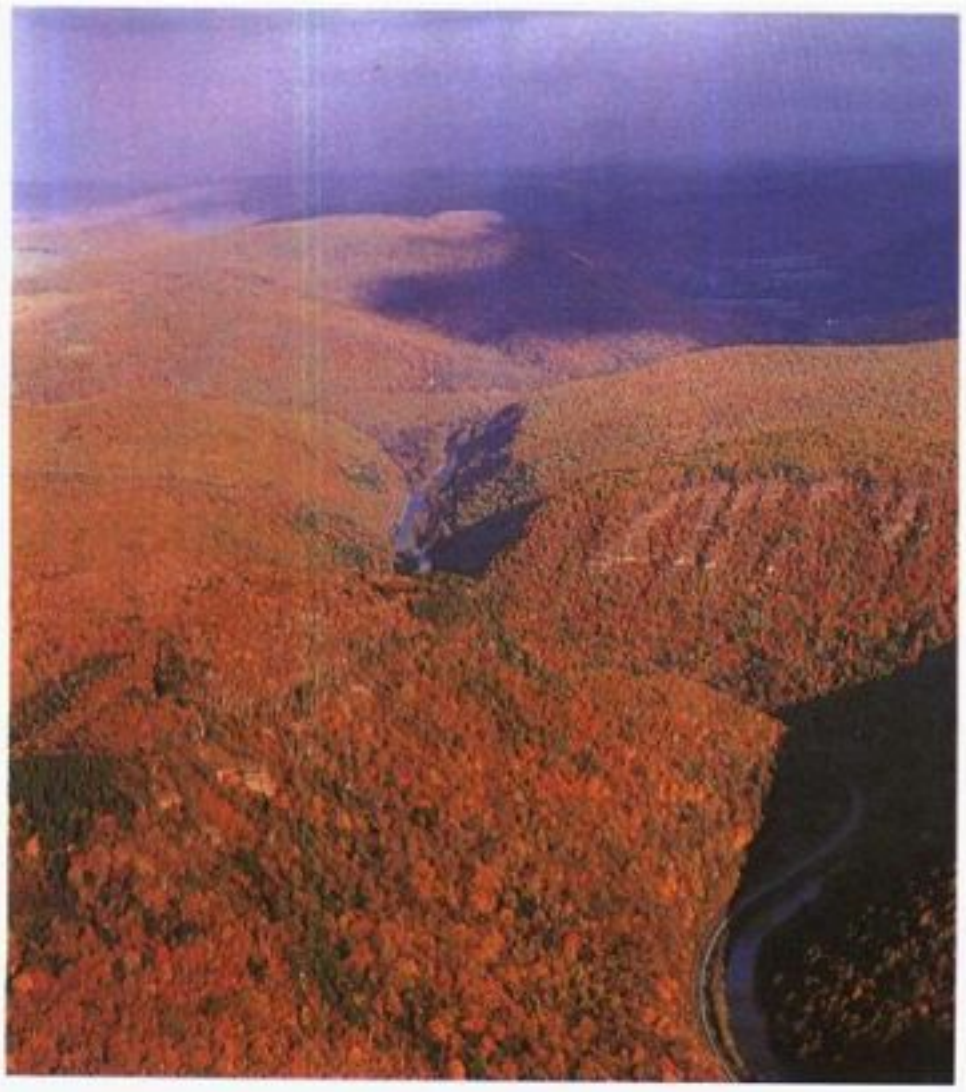
河流和湖泊 德拉瓦河、薩斯奎哈納河和俄亥俄河三條主要水系之流域面積占全州面積95%。德拉瓦河形成東部州界，向南流入大西洋的德拉瓦灣在本州境內的主要支流是利哈伊河(Lehigh R.)和斯庫爾基爾河(Schuylkill R.)。德拉瓦河可通航海輪，在年商業貨運量方面，是全美僅次於密士失必河的第二大河。在德拉瓦水口穿過阿帕拉契山脈形成壯觀宏偉的峽谷，是風景優美的旅遊勝地。

薩斯奎哈納河向西南流入乞沙比克灣。位於本州中部，流域面積占全州的三分之一。主要支流有西布蘭奇河(West Branch R.)和朱尼亞塔河(Juniata R.)。薩斯奎哈納河僅部分河段可通航。

西部是俄亥俄河流域，包括亞利加尼河和莫農加希拉河(Monongahela R.)及其支流。亞利加尼河和莫農加希拉河在匹茲堡匯合形成俄亥俄河，後流向西南而與密士失必河匯合。俄亥俄河及其支流是重要的運輸路線。本州尚有約4,400條較小的河流。

約有300多個天然湖與人工湖，西北部的康尼奧特湖(Conneaut L.)面積376公頃，是全州最大的天然湖。本州河流上的大壩所形成的幾個人工湖比此湖大得多，與俄亥俄州交界上的派馬圖寧水庫，面積6,960公頃。東北部的沃倫波帕克湖(Wallenpaupack L.)面積2,331公頃。

在本州歷史上這些河流曾引起過嚴重的洪水。大壩與堤防等防洪工程——尤以朱尼亞塔河、薩斯奎哈納河及亞利加尼河上的防洪工程，雖減少但並未完全消除此危險。



賓多法尼亞州的地理環境十分多樣化，分爲七個主要地區，圖爲帕拉契山壯麗宏偉的峽谷，也是賓州風景優美的旅遊勝地。

氣候 來自西部的盛行風造成大陸性氣候，隨經緯度和海拔高度的不同而變化，平均溫度從1月−6～0°C到7月的19～24°C。年平均降水量1,066公釐。

東南部氣候最爲溫和，年均溫11°C，年降雪量762公釐，生長季節持續170～200天。西南部、俄亥俄河谷附近地區和西北部大湖區平原氣候也很溫和，生長季節長。除伊利以外，北部各郡氣溫最低，年均溫7°C，年平均降雪量1,371公釐，生長季節很少超過130天。中部山區氣候變化最大。

植物和動物 本州最初幾乎全爲森林，雖然現在原始林所剩無幾，但是森林面積仍占總面積的50%以上。北方生長著槭樹、山毛櫸和鐵杉。亞利加尼山脈有無數的白松。南部有栎木、櫸木、櫻桃、山核桃、洋槐、槭樹、櫟樹、松樹、楊樹、美國梧桐、美國鵝掌楸和黑胡桃。

顯花灌木數量也很多，如杜鵑花、山月桂和幾種漿果。數量最多的野花包括蒿菜、忍冬及黑心菊。另外還有數種蕨類植物亦很繁盛，多生長在森林中。

本州曾有許多的哺乳動物、鳥類和魚類。北部山區和西部山區今仍時常見到黑熊，而鹿也有很多。較小的動物多數生存下來，其中包括狐狸、海狸、水獺、鼬、浣熊、鼯、北美土撥鼠、臭鼬、松鼠及兔子。鳥類包括野火雞、鴨、雁、披肩雞、鶉、雉及爲數衆多的小型鳥。河流和湖泊中有多種魚類，其中包括鱘魚、狗魚、美洲狗魚、鱸魚、白鯉和鮭。

礦藏資源 礦藏豐富，以煤的蘊藏最多。西南部原蘊藏煙煤750億噸，東北部無煙煤230億噸，其中大部分尚未開採。

阿帕拉契高原生產石油，原蘊藏量近50億桶，今餘約35億桶還未開採。同一地區尚出產天然氣。東南部地區有許多金屬礦藏，其中包括鐵礦、銅、鉛、鋅、鎳、鉻鐵及少量的金和銀，其他產量豐富的礦產還包括砂岩、頁岩、板岩、花岡岩和幾種黏土。

環境保護 十九世紀沒有計畫的砍伐幾乎破壞了所有的森林，因此州政府首次採取措施實行環境保護。十九世紀末，州政府成立了一個森林委員會，買下並綠化了成千上萬公頃的森林，今州立森林地區有八十多萬公頃。

州政府還建立了保護水源、土壤和野生動物的委員會。且認識到保護水系需要地區的合作。於是同其他州一起參加了淨化和保護德拉瓦河、薩斯奎哈納河和俄亥俄河水系的合作計畫。並立法禁止污染河水和溪流；同時，還疏通斯庫爾基爾河等曾被煤砂堵塞的河流。

賓州野生動物保護部門包括狩獵委員會，以制定狩獵法規，並擁有占地40萬公頃的動物和鳥類州立庇護區。漁業委員會管理州內河流和湖泊魚類養殖分布，本州大部分地區都被劃爲土壤保護區。多種立法都以減少空氣污染爲目的。1972年，州民通過一項憲法修正案，保證擁有一個純淨美麗的環境。

2. 人民

特點是宗教、民族和語言多樣化。本州向來就吸引著世界各地的人們前來，大部分人都已融合在社會中，但也有一些人仍保留著其祖先們的文化習俗。大多居住在都會區，而大部分的鄉村地區農田肥沃、民生富足。

人口結構 早期移民的後代已所剩無幾。當第一批歐洲人到達該地時，約有 15,000 名印第安人居住在這裏，但今已不到 3,000 名。十七世紀在德拉瓦河谷定居的荷蘭、瑞典、芬蘭和威爾斯殖民者的後代很少留在該地。

由於彭威廉的宗教寬容政策而吸引許多國家的人民及宗教團體來到這裏，其中包括建立該殖民地的貴格會教徒，十八世紀到此的英格蘭人、蘇格蘭裔愛爾蘭人和德國人的子民現在還很多，部分是因十九世紀的移民時期使其人口得到進一步地增加。十九世紀中葉，愛爾蘭移民的許多後代仍居住在賓夕法尼亞。

一八七〇年代以後，來自南歐及東歐的移民迅速增加。這些民族今包括斯拉夫人、波蘭人、義大利人、猶太人、俄羅斯人和希臘人。

二十世紀期間，許多黑人從南方各州遷移到此，使本州黑人人口迅速增加。一九六〇、七〇年代西班牙人亦大量來到此地。最近的移民還包括少數東南亞難民。

本州的開發進展模式是從西到東、從南到北，從鄉村到都市。自十七世紀以來，費城就是歐洲移民的主要登陸港口。移民的後代仍居住在其祖先定居的部分地區：英格蘭人大多居住在東南部費城附近；德國人主要居住在內地，從伊斯頓到黎巴嫩形成一條廣闊的弧形地帶，蘇格蘭裔愛爾蘭人則主要居住在哈里斯堡到匹茲堡的中南部地區。

後來的移民主要集中在費城、匹茲堡和其他十九、二十世紀發展起來的工業、煤礦和交通社區內。二十世紀下半葉，許多中層社會階級搬到郊區，而年輕人離開煤礦區轉至更繁榮的地區。

生活方式 一般注重宗教和民族背景，每個村、鎮和市都有許多教堂。共有一百多個宗教團體，成員總數超過 600 萬。天主教是最大的宗教團體，其成員占全州教會成員總數近 40%，大部分集中在城鎮和市區內。其他宗教團體還包括貴格會、長老會、衛理宗、希臘正教和賓州德國人衆教會——信義會、歸正會（今聯合基督教會）、阿曼派、門諾會、弟兄會和摩拉維亞教會。賓州的猶太人口較多。

許多宗教團體反映了他們的民族傳統，尤其是阿曼派。它是一個聯繫非常緊密的宗教團體，集中在蘭卡斯特郡內。仍沿用著十八世紀德國祖先生活方式，穿著獨特的服裝。其農場經營主要靠人力和馬拉機械，而農場大體富足。門諾會成員同樣源於同一地區的德國人，但較進步。大部分仍穿著獨特的服裝，過著簡樸的農場生活。許多阿曼派和門諾會成員仍講一種德語——賓州德語。參見PENNSYLVANIA DUTCH。

主要人口聚集中心 自賓夕法尼亞殖民地建立以來，費城就一直是該地區最大的城市。該市的深水港和富有生產力的內地，使其成爲全國主要商業、金融、工業及文化中心之一，爲全美僅次於紐約、芝加哥和洛杉磯的第四大城。全州三分之一以上的居民住在費城大都會區內。匹茲堡是本州第二大城市。由於位於亞利加尼河和莫農加希拉河匯合而形成俄亥俄河之處，遂首先成爲重要交通運輸中心。該地區出產豐富的煤和鐵礦，十九、二十世紀期間，發展成重要工業中心，以鋼鐵製品而聞名。

因產豐富的煤和鐵礦，使人們集中在亞林

1790 年以後人口成長情形

年	人口數	年	人口數
1790	434,373	1920	8,720,017
1820	1,049,458	1940	9,900,180
1840	1,724,033	1950	10,498,012
1860	2,906,215	1960	11,319,366
1880	4,282,591	1970	11,793,909
1900	6,302,115	1980	11,863,895

成長率：0.5%(1970-80；全美人口成長率 11.4%。) 密度：每平方公里 102.0 人(1980；全美人口密度每平方公里 24.1 人)。

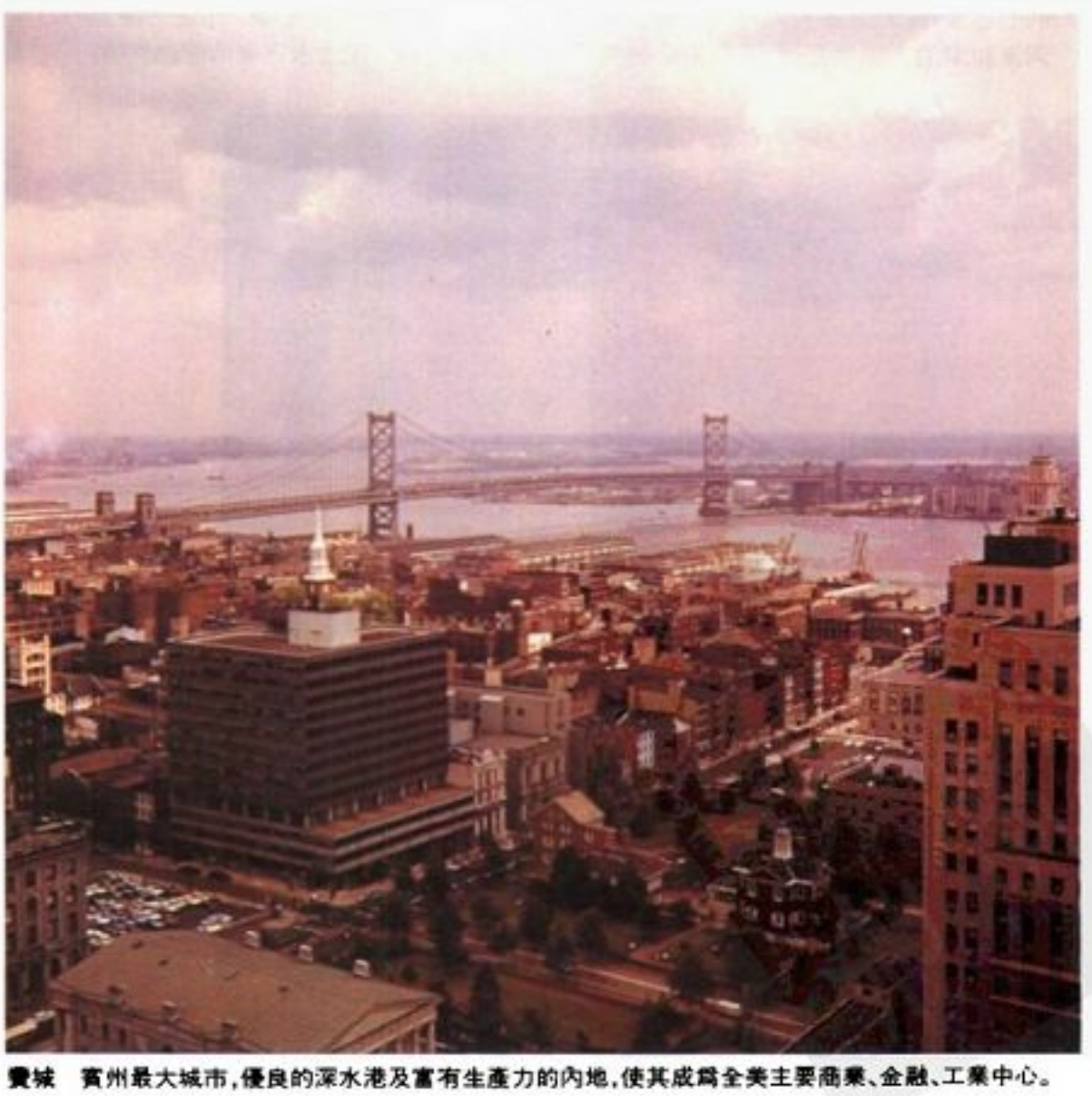
城市與鄉村的人口分布情形

年	城市人口比例	鄉村人口比例
1920	65.1(全美 51.2)	34.9
1930	67.8(全美 56.2)	32.2
1940	66.5(全美 56.6)	33.5
1950	70.5(全美 64.0)	29.5
1960	71.6(全美 69.9)	28.4
1970	71.5(全美 73.5)	28.5
1980	69.3(全美 73.7)	30.7

人口聚集中心

城市與大都會區	1980	1970	1960
費城	1,688,210	1,949,996	2,002,512
大都會區	4,716,818	4,824,110	3,591,523
匹茲堡	423,959	520,089	604,332
大都會區	2,263,894	2,401,362	2,405,435
伊利	119,123	129,265	138,440
大都會區	279,780	263,654	250,682
亞林鎮	103,758	109,871	108,347
大都會區[1]	635,481	594,382	492,168
斯克藍頓[2]	88,117	102,696	111,443
里丁	78,686	87,643	98,177
伯利恆	70,419	72,686	75,408
亞吞那	57,078	63,115	69,407
蘭卡斯特	54,725	57,690	61,055
哈里斯堡	53,264	68,061	79,697
大都會區	446,576	410,505	345,071
維克斯-巴勒[3]	51,551	58,856	63,551
赫斯特	45,794	56,331	63,658
約克	44,619	50,335	54,504

註：1：亞林鎮-伯利恆-伊斯頓；2：東北賓夕法尼亞大都會區(人口：640,396)。



費城 賓州最大城市，優良的深水港及富有生產力的內地，使其成爲全美主要商業、金融、工業中心。

鎮-伯利恆-伊斯頓地區；而由於無煙煤的開採，也使得斯克藍頓和維克斯-巴勒發展起來。

哈里斯堡是十八世紀薩斯奎哈納河的渡口，於 1812 年定爲州首府，因此而發展起來。其他重要城市還包括伊利、里丁、亞吞那和蘭卡斯特。

3. 經濟

極多樣化。因氣候溫和、自然資源豐富、天然水路系統完備且人民勤奮，因此在歷史上一直都很繁榮。殖民時期，農業和商業是重要經濟活動，爾後製造業、礦業和交通運輸開始逐漸占據重要地位。

與東北部其他工業州的經濟一樣，本州的經濟正處於變革中。傳統的「煙囪」重工業正在衰落，此發展使 1981-82 年蕭條時期幾個工業社區的失業率達到 20%以上。約翰鎮爲其典型的例子，1972-81 年製造業提供的就業機會下降了 29%。在匹茲堡，鋼鐵工業再也不是僱用工人最多的工業，而其他經濟活動填補了這些空缺，現在全國第三大公司總部中心即位於此。確實，醫療從業人員在本州越來越多，而非從事金屬製造工業者。人們希望本州的高科技工業將得到發展，現已正在費城得到實現，該市幾乎有 100 家公司僱用了 8 萬名雇員。州政府也在努力發展經濟，以利用貸款和聯邦與私人資金來發展工業和新企業；而另一個目標則是吸引外國公司到此建廠。

製造業 本州是全國主要工業州之一。製造業爲主要收入來源。近 17,000 家公司生產 300 多種產品。費城和匹茲堡地區是工業化程度最高的地區。

雖然在 1975 年和 1981-82 年經濟蕭條時期，金屬製造業迅速衰退，但仍然是主要製造業之一。100 多年來本州一直是美國主要的鋼鐵產地，一九八〇年代初，產量占全國總產量近 20%，而 10 年前，則占總產量的三分之一。金屬生產在殖民時期末開始；當時，斯庫爾基爾河谷是全世界主要生鐵產地。今本州四分之三的鋼鐵生產集中在匹茲堡附近。其他產區有伯利恆、約翰鎮和莫里斯維爾。

其他重要工業產品包括電子設備與交通工具、工業用與農業用機械、香菸、塑膠、橡膠和玻璃製品。造船業在費城和赤斯特的經濟中占有重要地位。儘管已有許多工廠遷到南部各州，但紡織業和服裝製造業仍僱用了大批的賓州居民。紡織業遍布全州，而費城在男裝生產方面居領先的地位。

食品加工業在賓州一直相當重要。十八世紀晚期在布蘭迪萬河谷設立最早的機械化麵粉廠。今乳製品在經濟上更爲重要，爲全國第二大冰淇淋和其他冷凍乳製品的生產。在赫希生產的賓州巧克力全世界聞名。費城的玉米麵肉末餅遠近知名。而賓州德人區的香腸和椒鹽捲餅亦相當有名。許多食品都在匹茲堡加工。

賓州三哩島上的核能發電廠。

農業 到十七世紀末，賓夕法尼亞的農場農產品產量非常高，因此，有「美國的麵包籃」之稱。今本州大部分地區仍從事農業生產，農場占可耕地面積 400 萬公頃，多集中在東南部蘭卡斯特、約克和伯克斯等郡。

農場的主要收入來自畜牧業和有關的產品，本州在牛奶、雞蛋、家禽及牛的生產飼養方面，居領先地位。另外還種植多種作物，是全國蕎麥和玉米及其他作物的主要產地之一。蘭卡斯特郡種植菸草，而赤斯特郡則以生產蘑菇著稱。此外，還種植大量的蔬菜。本州果園（尤其是亞當郡）是全國酸櫻桃和蘋果的主要產地之一。伊利郡和赤斯特郡的葡萄園所生產的葡萄也很有名。

礦業和礦藏開採 本州是全國主要礦藏產區之一，鐵礦和煤是早期工業發展和繁榮的基礎。現今煤仍然是最有價值的礦藏。早在十八世紀中期，本地居民就把煤作爲一種實用燃料。至 1820 年匹茲堡的用煤量相當多，以至於有「煙城」之稱。

賓州是全美僅次於西維吉尼亞州的第二大產煤區，所生產的無煙煤占全國總產量 99%，礦區大部分集中在東北部。原是一種工業燃料，因其燃燒時無煙且煤灰很少，故成爲一般家庭取暖用煤。到 1917 年，無煙煤的生產達到頂峯，年產量近 1 億噸，但現已降到年產量僅約 600 萬噸。煙煤爲主要的工業用煤，礦區大部分集中在西南部，年產量約 9,000 萬噸，而於 1918 年時年產量曾達 1 億 8 千萬噸。

西北部蘊藏有石油。1859 年德雷克 (Edwin Drake) 在泰特斯維爾挖掘了世界上第一個商業性油井，隨後石油開採迅速發展。1891 年生產達到頂峯，年產量 3,100 萬桶，而成爲全國主要石油產區。爾後產量逐漸減少，年產量低於 400 萬桶，不到全國產量的 1%，所生產的石油主要作爲機油，占全國用量的 22%，煉油廠位於費城及其附近地區。此外，亦是全國天然氣主要產區之一，年產量 28 億 3 千萬立方公尺，西部地區產量最豐。

亦是全國最大的石頭和石器加工地。石灰岩進行加工後製成石灰和波特蘭水泥，可用於建築和鐵礦冶煉。水泥產地包括利哈伊河谷的巴斯、科普利、拿撒勒和北安普敦等城市。所生產的板岩一直被用於屋頂材料，黏土用於製造瓦和磚，沙則用於生產玻璃。其他礦產還包括金、銀、銅、鋅、鈷和鹽。

木材 十九世紀期間，本州是全國首要木材產區，於 1870 年木材產值 3,500 萬美元，而鋼鐵產值爲 2,000 萬美元。一八六〇年代至八〇年代，薩斯奎哈納河上的威廉波特是世界木材之都。但無計畫的砍伐很快使本州森林面積減少；到 1900 年，本州木材產量僅居第四位。

現在的精心管理保護了有限的森林資源，木材和木製品仍是本州最有價值的產品之一，並是種植聖誕樹的主要產地。在不少地區，紙漿廠和造紙廠是主要僱用工人的企業。

賓夕法尼亞州個人所得

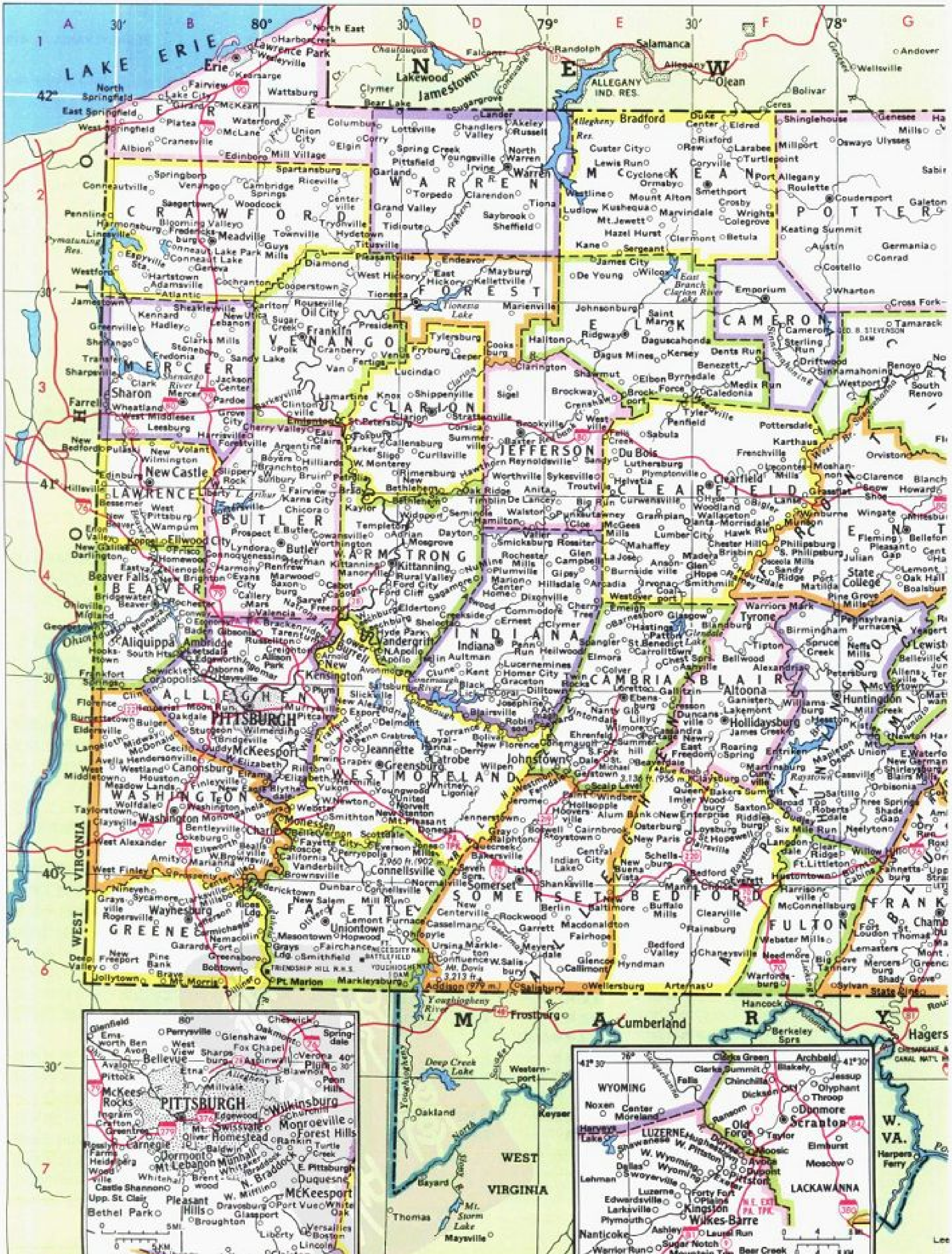
來源	1960	1970	1980
			（單位：百萬美元）
農業	278	420	838
礦業	374	463	1,467
建築業	1,107	2,339	4,205
製造業	8,284	13,322	27,864
交通運輸與公共事業	1,710	2,740	6,341
批發與零售業	3,495	5,784	12,393
金融、保險與房地產業	908	1,677	4,330
服務業	2,661	5,584	14,583
其他	35	76	194
政府	2,114	4,904	10,631
			（單位：美元）
每人平均所得	2,242	3,684	9,434
全美每人平均所得	2,216	3,945	9,521

旅遊業 向以歷史古蹟、自然風景和娛樂場所聞名。州政府積極促進旅遊業發展，使其成爲本州發展最快的工業，今旅遊從業人員數量幾乎與基礎金屬製造從業者相等。最受歡迎的旅遊地之一是賓州德人地區，尤其是蘭卡斯特郡。波科諾山也吸引了大批度假者，尤其是當地的冬季運動（如滑雪）。

交通運輸 人工交通運輸路線一直在本州經濟發展中具有重要地位。1835 年完工的州立交通網，曾是一個運河和鐵路結合的完備交通網路，連接了本州每一地區，且對外連接了紐約州、馬里蘭州和維吉尼亞州的運輸系統。羅布林 (John A. Roebling) 首次製成電纜，把列車從亞利加尼山脈的斜坡鐵路上拉上去。儘管該工程是一項傑作和奇蹟，但卻是一次財政上的失敗。

到 1850 年，運河被鐵路所取代，運送的貨物主要是煤。賓夕法尼亞鐵路公司成爲全國最大的鐵路系統，也是全世界貨運量最大的運輸線。1915 年以後，鐵路里程減少，許多短程鐵路線被廢棄。本州 44 條鐵路線的貨運量占全國鐵路貨運量的六分之一。全國鐵路客運公司的火車改進了客運業務，豪華的賓夕法尼亞號行駛於費城和匹茲堡之間，途中經過許多地區和城鎮。

本州擁有寬廣的現代化公路系統。賓夕法尼亞公路從西到東橫貫全州，是全國第一條


LAKE ERIE
NEW YORK
Erie
Lawrence Park
Harborcreek
North East
Wattsburg
Fairview
North Springfield
East Springfield
West Springfield
Lake City
Girard
McKean
Platea
Waterford
McLane
Union City
Corry
Columbus
Elgin
Albion
Cranesville
Edinboro
Mill Village
ERIE
Chautauqua L.
Lakewood
Jamestown
Clymer
Bear Lake
Sugargrove
Falconer
Randolph
Salamanca
Allegany
Olean
ALLEGANY IND. RES.
Bolivar
Ceres
Andover
Wellsville
WARREN
Lander
Chandlers Valley
Akeley
Russell
Lottsville
Spring Creek
Youngsville
Pittsfield
Irvine
North Warren
Warren
Garland
Torpedo
Clarendon
Tiona
Grand Valley
Saybrook
Sheffield
Tidioute
McKEAN
Bradford
Duke Center
Eldred
Custer City
Rixford
Rew
Larabee
Lewis Run
Coryville
Turtlepoint
Cyclone
Ormsby
Smethport
Port Allegany
Westline
Mount Alton
Crosby
Ludlow
Kushequa
Marvindale
Wrights
Mt. Jewett
Colegrove
Hazel Hurst
Clermont
Betula
Kane
Sergeant
POTTER
Shinglehouse
Genesee
Mills
Millport
Oswayo
Ulysses
Roulette
Coudersport
Galeton
Keating Summit
Austin
Germania
Conrad
Costello
Wharton
Cross Fork
CRAWFORD
Springboro
Spartansburg
Conneautville
Venango
Cambridge Springs
Riceville
Saegertown
Woodcock
Centerville
Penniline
Harmonsburg
Blooming Valley
Tryonville
Linesville
Fredericksburg
Meadville
Townville
Hydetown
Titusville
Pymatuning Res.
Conneaut Lake Park
Conneaut Lake
Guys Mills
Espyville Sta.
Geneva
Hartstown
Adamsville
Atlantic
Cochranton
Westford
Jamestown
FOREST
Pleasantville
Endeavor
Diamond
West Hickory
East Hickory
Mayburg
Kellettville
Tionesta
Tionesta Lake
Marienville
Cooperstown
ELK
James City
De Young
Wilcox
East Branch Clarion River Lake
Johnsonburg
Saint Marys
Ridgway
Halton
Daguscahonda
Dagus Mines
Kersey
Byrnedale
Elbon
Force
Medix Run
Caledonia
Benezett
Dents Run
CAMERON
Emporium
Cameron
Sterling Run
Driftwood
Sinnamahoning
Westport
Tamarack
Renovo
South Renovo
MERCER
Carlton
Sheakleyville
Kennard
Hadley
New Lebanon
Utica
Greenville
Clarks Mills
Shenango
Stoneboro
Fredonia
Sandy Lake
Transfer
Sharpsville
Sharon
Clark
Jackson Center
Mercer
Pardoe
Farrell
Wheatland
West Middlesex
Grove City
Leesburg
Harrisville
VENANGO
Rouseville
Oil City
Sugar Creek
Franklin
President
Polk
Cranberry
Venus
Van
Fertigs
Tylersburg
Fryburg
Leeper
Cooksburg
Clarington
CLARION
Lucinda
Knox
Shippenville
Lamartine
Clintonville
Clarion
Strattanville
Emlenton
St. Petersburg
Foxburg
Callensburg
Corsica
Summerville
Parker
Sligo
Curllsville
W. Monterey
Rimersburg
New Bethlehem
JEFFERSON
Sigel
Brockway
Brockport
Crenshaw
Brookville
Westville
Reynoldsville
Sandy
Worthville
Sykesville
Troutville
Oak Ridge
Anita
Timblin
De Lancey
Big Run
Punxsutawney
Walston
Hamilton
Cloe
CLEARFIELD
Tyler
Penfield
Sabula
Falls Creek
Du Bois
Luthersburg
Plymptonville
Helvetia
Clearfield
Curwensville
Hyde
Woodland
Grampian
Wallaceton
Olanta
Morrisdale
McGees Mills
Lumber City
Hawk Run
Mahaffey
Chester Hill
La Jose
Madera
Brisbin
Glen Hope
Burnside
Ansonville
Irvona
Coalport
Smithmill
Westover
Pottersdale
Karthaus
Frenchville
Lecontes Mills
Moshannon
Clarence
Snow Shoe
Grassflat
Lanse
Winburne
Munson
CENTRE
Philipsburg
S. Philipsburg
Osceola Mills
Sandy Ridge
Houtzdale
Ramey
Port Matilda
Julian
State College
Fleming
Bellefonte
Pleasant Gap
Lemont
Oak Hall
Boalsburg
Pine Grove Mills
Wingate
Milesburg
Howard
Orviston
LAWRENCE
New Bedford
Pulaski
Volant
New Wilmington
Edinburg
New Castle
Hillsville
Bessemer
West Pittsburg
Wampum
New Beaver
Enon Valley
Koppel
Ellwood City
New Galilee
Darlington
BUTLER
Forestville
Argentine
Boyers
Hilliards
Slippery Rock
Branchton
Bruin
Petrolia
W. Sunbury
Fairview
Karns City
Chicora
Eau Claire
Cherry Valley
Liberty
L. Arthur
Prospect
E. Butler
Butler
Lyndora
Connoquenessing
Herman
Harmony
Renfrew
Evans City
Saxonburg
Callery
Mars
Valencia
Cabot
Sarver
Freeport
BEAVER
Beaver Falls
New Brighton
Eastvale
Zelienople
Homewood
Bridgewater
Beaver
Rochester
Midland
Ohioville
Georgetown
Monaca
Freedom
Conway
Aliquippa
Ambridge
Hookstown
South Heights
ARMSTRONG
Templeton
Adrian
Dayton
Cowansville
Worthington
Mosgrove
Kittanning
Manorville
Rural Valley
Ford City
Ford Cliff
Sagamore
Elderton
Creekside
Shelocta
INDIANA
Smicksburg
Rossiter
Rochester Mills
Glen Campbell
Plumville
Gipsy
Marion Center
Hillsdale
Arcadia
Home
Dixonville
Commodore
Cherry Tree
Ernest
Clymer
Indiana
Penn Run
Heilwood
Aultman
Lucernemines
Homer City
Graceton
Black Lick
Dilltown
Josephine
Blairsville
Robinson
Clune
Kent
ALLEGHENY
PITTSBURGH
McKeesport
Coraopolis
Sewickley
Moon Run
Oakdale
Bridgeville
Tarentum
Brackenridge
Natrona
Creighton
Allison Park
New Kensington
Arnold
Lower Burrell
Vandergrift
N. Apollo
Apollo
Saltsburg
Plum
Murrysville
Pitcairn
Export
Delmont
WASHINGTON
Florence
Burgettstown
Bulger
Eldersville
Langeloth
Midway
McDonald
Cecil
Avella
Hendersonville
Canonsburg
West Middletown
Westland
Houston
Finleyville
Meadow Lands
Wolfdale
Taylorstown
Washington
Claysville
Monongahela
Bentleyville
Cokeburg
West Alexander
Ellsworth
Beallsville
Amity
Marianna
W. Brownsville
West Finley
Charleroi
Donora
Monessen
Belle Vernon
WESTMORELAND
Jeannette
Greensburg
Latrobe
Derry
Loyalhanna
New Florence
Torrance
Irwin
Herminie
Yukon
Youngwood
Ligonier
Whitney
Scottdale
Mt. Pleasant
Norvelt
New Stanton
West Newton
Smithton
Fayette City
Perryopolis
California
Vanderbilt
Brownsville
Connellsville
GREENE
Nineveh
Graysville
Sycamore
Waynesburg
Rogersville
Carmichaels
Nemacolin
Garards Fort
Greensboro
Bobtown
New Freeport
Pine Bank
Brave
Deep Valley
Jollytown
Mt. Morris
Dilliner
FAYETTE
Fredericktown
New Salem
Uniontown
Masontown
Hopwood
Lemont Furnace
Fairchance
Smithfield
Grays Ldg.
Pt. Marion
Markleysburg
Dunbar
Ohiopyle
FT. NECESSITY NAT. BATTLEFIELD
FRIENDSHIP HILL N.H.S.
YOUGHIOGHENY DAM
CAMBRIA
Emeigh
Barnesboro
Glasgow
Hastings
Patton
Spangler
St. Benedict
Carrolltown
Elmora
Colver
Chest Springs
Ashville
Loretto
Ebensburg
Gallitzin
Cresson
Nanty Glo
Vintondale
Lilly
Wilmore
Portage
Ehrenfeld
Summerhill
Conemaugh
South Fork
Johnstown
Dale
St. Michael
Geistown
Scalp Level
Windber
BLAIR
Tyrone
Bellwood
Altoona
Hollidaysburg
Duncansville
Lakemont
Roaring Spring
Martinsburg
East Freedom
Claysburg
Newry
Williamsburg
Tipton
HUNTINGDON
Warriors Mark
Pennsylvania Furnace
Birmingham
Spruce Creek
Petersburg
Alexandria
Huntingdon
Mill Creek
Mapleton Depot
Mount Union
Raystown L.
Saltillo
Three Springs
Orbisonia
Shirleysburg
Broad Top
Robertsdale
Dudley
Six Mile Run
Neelyton
SOMERSET
Jennerstown
Hooversville
Boswell
Stoystown
Central City
Indian Lake
Shanksville
Somerset
Berlin
Rockwood
Garrett
Meyersdale
Confluence
Mt. Davis 3,213 ft.
Salisbury
Addison
BEDFORD
New Enterprise
Woodbury
Saxton
Osterburg
Loysburg
New Paris
Schellsburg
New Buena Vista
Bedford
Everett
Manns Choice
Buffalo Mills
Clearville
Rainsburg
Bedford Valley
Hyndman
Chaneysville
Wellersburg
Artemas
FULTON
Harrisonville
McConnellsburg
Webster Mills
Needmore
Warfordsburg
Burnt Cabins
Fort Littleton
Hustontown
FRANKLIN
Chambersburg
Fort Loudon
St. Thomas
Mercersburg
Greencastle
Shady Grove
State Line
MARYLAND
Frostburg
Cumberland
Hancock
Hagerstown
Deep Creek Lake
Oakland
WEST VIRGINIA
Keyser
Bayard
Thomas
Mt. Storm Lake
Maysville
Berkeley Sprs.
W. VA.
Harpers Ferry
OHIO
WEST VIRGINIA
Youghiogheny River L.
Glenfield
Perrysville
Emsworth
Ben Avon
West View
Glenshaw
Bellevue
Sharpsburg
Fox Chapel
Aspinwall
Oakmont
Verona
Springdale
Cheswick
Avalon
Etna
Millvale
Blawnox
Penn Hills
McKees Rocks
PITTSBURGH
Wilkinsburg
Edgewood
Swissvale
Monroeville
Forest Hills
Ingram
Crafton
Greentree
Carnegie
Mt. Oliver
Homestead
Rankin
Turtle Creek
Rosslyn Farms
Heidelberg
Dormont
Mt. Lebanon
Munhall
Whitaker
Braddock
N. Braddock
E. Pittsburgh
Duquesne
Baldwin
Brentwood
Whitehall
Castle Shannon
W. Mifflin
McKeesport
Upp. St. Clair
Pleasant Hills
Dravosburg
Port Vue
White Oak
Glassport
Bethel Park
Broughton
Liberty
Versailles
Boston
Lincoln
Library
Jefferson
Clairton
WYOMING
LUZERNE
LACKAWANNA
Clarks Green
Archbald
Clarks Summit
Blakely
Falls
Chinchilla
Jessup
Olyphant
Dickson City
Throop
Noxen
Center Moreland
Dunmore
Ransom
Scranton
Old Forge
Taylor
Harveys Lake
Shavertown
W. Pittston
Moosic
Avoca
Elmhurst
W. Wyoming
Dallas
Wyoming
Dupont
Pittston
Moscow
Lehman
Swoyersville
Exeter
Luzerne
Forty Fort
Edwardsville
Plains
Larksville
Kingston
Plymouth
Wilkes-Barre
Nanticoke
Ashley
Laurel Run
Warrior Run
Sugar Notch
Glen Lyon
Mountain Top
Bear Creek
Longitude 78° West of Greenwich

賓夕法尼亞州
0 5 10 20 30 40 哩
0 5 10 20 30 40 公里
州府
郡治
運河
公路
NEW YORK
TIOGA
BRADFORD
SUSQUEHANNA
WAYNE
LYCOMING
SULLIVAN
WYOMING
LACKAWANNA
PIKE
LUZERNE
MONROE
CARBON
NORTHAMPTON
LEHIGH
SCHUYLKILL
COLUMBIA
MONTOUR
NORTHUMBERLAND
UNION
SNYDER
JUNIATA
PERRY
DAUPHIN
LEBANON
BERKS
BUCKS
MONTGOMERY
CHESTER
DELAWARE
LANCASTER
YORK
ADAMS
CUMBERLAND
MARYLAND
NEW JERSEY
DELAWARE
Williamsport
Scranton
Wilkes-Barre
Allentown
Bethlehem
Easton
Reading
Harrisburg
Lancaster
York
Philadelphia
Camden
Trenton
Wilmington
Binghamton
Elmira
Chester
Upper Darby
Norristown
West Chester
Stroudsburg
Hazleton
Pottsville
Lebanon
Gettysburg
Hanover
Waynesboro
Westminster
Rockville
DELAWARE WATER GAP NATIONAL RECREATION AREA
PHILADELPHIA
N.J.
DEL.
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N.J.

賓夕法尼亞州

郡

Adams 亞當 ..... H 6
Allegheny 亞利加尼 ..... B 5
Armstrong 阿姆斯杜 ..... D 4
Beaver 比佛 ..... B 4
Bedford 比德福 ..... E 6
Berks 伯克斯 ..... K 5
Blair 布萊爾 ..... F 4
Bradford 布拉福 ..... J 2
Bucks 巴克斯 ..... M 5
Butler 巴特勒 ..... C 4
Cambria 加布里亞 ..... E 4
Cameron 卡梅倫 ..... F 3
Carbon 卡本 ..... L 4
Centre 森特 ..... G 4
Chester 赤斯特 ..... L 6
Clarion 克拉里恩 ..... D 3
Clearfield 克利爾菲 ..... F 3
Clinton 克林頓 ..... G 3
Columbia 哥倫比亞 ..... K 3
Crawford 克勞福德 ..... B 2
Cumberland 坎布蘭 ..... H 5
Dauphin 多芬 ..... J 5
Delaware 德拉瓦 ..... M 6
Elk 埃爾克 ..... E 3
Erie 伊利 ..... B 2
Fayette 菲貝 ..... C 6
Forest 福里斯特 ..... D 2
Franklin 富蘭克林 ..... G 6
Fulton 富爾頓 ..... F 6
Greene 格林 ..... B 6
Huntingdon 杭廷頓 ..... F 5
Indiana 印第安那 ..... D 4
Jefferson 傑斐遜 ..... D 3
Juniata 朱尼亞塔 ..... H 4
Lackawanna 拉克萬納 ..... L 3
Lancaster 蘭卡斯特 ..... K 5
Lawrence 勞倫斯 ..... B 4
Lebanon 黎巴嫩 ..... K 5
Lehigh 利哈伊 ..... L 4
Luzerne 盧澤恩 ..... L 3
Lycoming 萊科明 ..... H 3
McKean 麥基恩 ..... E 2
Mercer 默瑟 ..... B 3
Mifflin 米夫林 ..... G 4
Monroe 門羅 ..... M 3
Montgomery 蒙哥馬利 ..... M 5
Montour 蒙圖爾 ..... J 3
Northampton 北安普敦 ..... M 4
Northumberland 諾森伯蘭 ..... J 4
Perry 佩里 ..... H 5
Philadelphia (city county) 費城(市, 郡) M 6
Pike 派克 ..... M 3
Potter 波特 ..... G 2
Schuylkill 斯庫爾基爾 ..... K 4
Snyder 斯奈德 ..... H 4
Somerset 索美塞得 ..... D 6
Sullivan 沙利文 ..... J 3
Susquehanna 薩斯奎哈納 ..... L 2
Tioga 泰奧加 ..... H 2
Union 尤寧 ..... H 4
Venango 維南戈 ..... C 3
Warren 沃倫 ..... D 2
Washington 華盛頓 ..... B 5
Wayne 韋恩 ..... M 2
Westmoreland 威斯特摩蘭 ..... D 5
Wyoming 懷俄明 ..... K 2
York 約克 ..... J 6

市 鎮

Abbottstown 阿波茨敦 ..... J 6
Abington 埃賓頓 ..... M 5
Adamstown 亞當斯敦 ..... K 5
Akron 阿克倫 ..... K 5
Albion 阿爾比恩 ..... B 2
Alburtis 阿爾伯蒂斯 ..... L 5
Aldan 阿爾丹 ..... M 7
Aliquippa 阿勒愛帕 ..... B 4
Allentown 亞林鎮 ..... L 4
Allentown Bethlehem Easton
亞林鎮-伯利恆-伊斯頓 ..... L 4
Allison Park 阿利森帕克 ..... C 4
Altoona 亞吞那 ..... F 4
Altoona 亞吞那 ..... F 4
Ambler 安布勒 ..... M 5
Ambridge 安布里奇 ..... B 4
Annville 安維爾 ..... J 5
Apollo 阿波羅 ..... C 4
Archbald 阿奇博爾德 ..... F 6
Ardmore 阿德莫爾 ..... M 6
Arendtsville 阿倫德茨維 ..... H 6
Arnold 阿諾德 ..... C 4
Ashland 亞士蘭 ..... K 4
Ashley 阿什利 ..... E 7
Aspinwall 阿斯平瓦爾 ..... C 6
Atglen 阿特格倫 ..... K 6
Athens 阿森斯 ..... K 2
Atlas 阿特拉斯 ..... K 4
Auburn 奧本 ..... K 4
Austin 奧斯丁 ..... F 2
Avalon 阿瓦朗 ..... B 6
Avella 阿維拉 ..... B 5
Avis 阿維斯 ..... H 3
Avoca 阿沃卡 ..... F 7
Avondale 埃文代爾 ..... L 6
Avonmore 埃文莫爾 ..... C 4
Baden 巴登 ..... B 4
Bala-Cynwyd 巴拉-辛威德 ..... N 6
Baldwin 鮑德溫 ..... B 7
Bally 巴利 ..... L 5
Bangor 班戈 ..... M 4
Barnesboro 巴恩斯伯勒 ..... E 4
Bath 巴斯 ..... M 4
Beallsville 比爾斯維 ..... C 5
Beaver 比弗 ..... B 4
Beaverdale 比弗代爾 ..... E 5
Beaver Falls 比弗福爾斯 ..... B 4
Beaver Meadows 比弗梅多斯 ..... L 4
Beavertown 比弗敦 ..... H 4
Bedford 比德福 ..... F 5
Beech Creek 比奇克里克 ..... G 3
Bellefonte 貝爾豐特 ..... G 4
Belle Vernon 貝爾弗農 ..... C 5
Belleville 貝爾維爾 ..... G 4
Bellevue 貝爾維尤 ..... B 6
Bellwood 貝爾伍德 ..... F 4
Ben Avon 本埃文 ..... B 6
Bentleyville 本特利維爾 ..... B 5
Benton 本頓 ..... K 3
Berlin 柏林 ..... E 6
Bernville 伯恩維爾 ..... K 5
Berwick 伯威克 ..... K 3
Berwyn 伯溫 ..... L 5
Bessemer 貝塞默 ..... B 4
Bethel Park 貝塞爾帕克 ..... B 7
Bethlehem 伯利恆 ..... M 4
Biglerville 比格勒維爾 ..... H 6
Big Run 比格朗 ..... E 4
Birdsboro 伯茲伯勒 ..... L 5
Black Lick 布萊克利克 ..... D 4
Blairsville 布萊爾斯維爾 ..... D 5
Blakely 布萊克利 ..... F 6
Blawnox 布洛諾克斯 ..... C 6
Bloomfield (New Bloomfield)
布盧姆菲爾德 ..... H 5
Bloomsburg 布盧姆斯堡 ..... J 3
Blossburg 布洛斯堡 ..... H 2
Boalsburg 博爾斯堡 ..... G 4
Bobtown 博布敦 ..... B 6
Boiling Springs 波林斯普林斯 ..... H 5
Bolivar 波利瓦爾 ..... D 5
Boswell 博斯威爾 ..... E 5
Bowmanstown 博曼斯敦 ..... L 4
Boyertown 博耶敦 ..... L 5
Brackenridge 布雷肯里奇 ..... C 4
Braddock 布拉多克 ..... C 7
Bradford 布拉福 ..... E 2
Brentwood 布蘭特伍德 ..... B 7
Briar Creek 布萊爾克里克 ..... K 3
Bridgeport 橋港 ..... M 5
Bridgeville 布里奇維爾 ..... B 5
Bridgewater 橋水 ..... B 4
Bristol 布里斯托爾 ..... N 5
Bristol 布里斯托爾 ..... N 5
Brockway 布羅克維 ..... E 3
Brookhaven 布魯克港 ..... M 7
Brookville 布魯克維爾 ..... D 3
Broomall 布魯莫爾 ..... M 6
Broughton 布勞頓 ..... B 7
Brownsville 布朗斯維爾 ..... C 5
Bruin 布魯因 ..... C 3
Bryn Athyn 布林亞森 ..... M 5
Bryn Mawr 布林莫爾 ..... M 5
Burgettstown 布爾格茨敦 ..... A 5
Burnham 伯納姆 ..... H 4
Butler 巴特勒 ..... C 4
Carnbrook 凱恩布魯克 ..... E 5
California 加利福尼亞 ..... C 5
Cambridge Springs 劍橋斯普林斯 ..... C 2
Camp Hill 卡爾普 ..... H 5
Canonsburg 卡農斯堡 ..... B 5
Canton 坎頓 ..... J 2
Carbondale 卡本代爾 ..... L 2
Carlisle 卡萊爾 ..... H 5
Carmichaels 卡邁克爾斯 ..... B 6
Carnegie 卡內基 ..... B 7
Carrolltown 卡羅爾鎮 ..... E 4
Carroll Valley 卡羅爾谷 ..... H 5
Castle Shannon 香農堡 ..... B 7
Catasauqua 卡塔索夸 ..... M 4
Catawissa 卡塔維薩 ..... K 4
Centerville 森特維爾 ..... B 6
Central City 中央市 ..... E 5
Centralia 森特勒利亞 ..... K 4
Centre Hall 森特霍爾 ..... G 4
Chalfont 查爾芬特 ..... M 5
Chambersburg 錢伯斯堡 ..... G 6
Charleroi 沙勒羅瓦 ..... C 5
Cheltenham 齊爾頓姆 ..... M 5
Chester 赤斯特 ..... L 7
Chester Heights 切斯特海茨 ..... L 7
Chester Hill 切斯特希爾 ..... F 4
Cheswick 切斯威克 ..... C 6
Chicora 契科拉 ..... C 4
Christiana 克利斯地那 ..... K 6
Churchill 邱吉爾 ..... C 7
Clairton 克萊爾頓 ..... C 7
Clarendon 克拉倫登 ..... D 2
Clarion 克拉里恩 ..... D 3
Clark 克拉克 ..... D 3
Clarks Green 克拉克斯格林 ..... F 6
Clarks Summit 克拉克斯薩米特 ..... F 6
Claysburg 克萊斯堡 ..... F 5
Claysville 克萊斯維爾 ..... B 5
Clearfield 克利爾菲 ..... F 3
Clifton Heights 克利夫頓海茨 ..... M 7
Clintonville 克林頓維爾 ..... C 3
Clymer 克萊默 ..... E 4
Coaldale 科爾代爾 ..... L 4
Coalport 科爾波特 ..... E 4
Coatesville 科茨維爾 ..... C 3
Cochranton 科克倫頓 ..... B 2
Codorus 科多魯斯 ..... J 6
Cokeburg 科克堡 ..... B 5
Collegeville 科利吉維爾 ..... M 5
Collingdale 科林代爾 ..... N 7
Columbia 哥倫比亞 ..... K 5
Colver 科爾弗 ..... E 4
Colwyn 科爾恩 ..... N 7
Confluence 康弗倫斯 ..... D 6
Conneaut Lake 康尼奧特湖 ..... B 2
Conneautville 康尼奧特維爾 ..... A 2
Connellsville 康奈爾斯維爾 ..... C 5
Conshohocken 康紹霍肯 ..... M 5
Conway 康威 ..... B 4
Conyngham 科寧厄姆 ..... K 3
Cooperstburg 庫柏斯堡 ..... M 5
Cooperstown 庫柏斯敦 ..... C 2
Coplay 科普利 ..... L 4
Coraopolis 科里奧波利斯 ..... B 4
Cornwall 康沃爾 ..... K 5
Corry 科里 ..... C 2
Coudersport 考德斯波特 ..... G 2
Crabtree 克拉布特里 ..... D 5
Crafton 克拉夫頓 ..... B 7
Cranesville 克蘭斯維爾 ..... B 7
Cresson 克雷森 ..... E 5
Cressona 克雷索納 ..... K 4
Curwensville 柯文斯維爾 ..... E 4
Dale 戴爾 ..... E 5
Dallas 達拉斯 ..... E 7
Dallastown 達拉斯敦 ..... J 6
Dalton 多爾頓 ..... L 2
Danville 丹維爾 ..... J 4
Darby 達比 ..... M 7
Dauphin 多芬 ..... J 5
Dayton 代頓 ..... D 4
Delaware Water Gap 德拉瓦水口 ..... M 4
Delmont 德爾蒙特 ..... D 5
Delta 德爾塔 ..... K 6
Denver 丹佛 ..... K 5
Derry 德里 ..... D 5
Dickson City 迪克森市 ..... F 7
Dillsburg 迪爾斯堡 ..... J 5
Donora 多諾拉 ..... C 5
Dormont 多蒙特 ..... B 7
Dover 多佛 ..... J 6
Downingtown 唐寧敦 ..... L 5
Doylestown 多伊爾斯敦 ..... M 5
Dravosburg 德拉弗斯堡 ..... C 7
Drexel Hill 德雷克塞爾希爾 ..... M 6
Drifton 德里夫頓 ..... L 3
Dublin 都伯林 ..... M 5
DuBois 迪布瓦 ..... E 3
Duboistown 杜波依斯敦 ..... H 3
Dunbar 鄧巴 ..... C 6
Duncannon 鄧坎農 ..... H 5
Duncansville 鄧肯斯維 ..... F 5
Dunmore 鄧莫爾 ..... F 7
Dupont 杜邦 ..... F 7
Duquesne 杜奎納 ..... C 7
Duryea 杜里埃 ..... F 7
Dushore 杜肖 ..... K 2
East Bangor 東班戈 ..... M 4
East Berlin 東柏林 ..... J 6
East Berwick 東伯威克 ..... K 3
East Brady 東布雷迪 ..... C 3
East Butler 東巴特勒 ..... C 4
East Conemaugh 東康莫 ..... E 5
East Faxon 東法克森 ..... J 3
East Greenville 東格林維爾 ..... L 5
East Lansdowne 東蘭斯當 ..... M 7
Easton 伊斯頓 ..... M 4
East Petersburg 東彼得斯堡 ..... K 5
East Stroudsburg 東斯特勞茲堡 ..... M 4
East Washington 東華盛頓 ..... B 5
Ebensburg 埃本斯堡 ..... E 5
Economy 伊科諾米 ..... B 4
Eddystone 埃迪斯通 ..... M 7
Edgewood 埃奇伍德 ..... B 7
Edgeworth 埃奇沃思 ..... B 4
Edinboro 埃丁伯勒 ..... B 2
Edwardsville 愛德華茲維爾 ..... E 7
Eldred 埃爾德雷德 ..... F 2
Elizabeth 伊麗莎白 ..... C 5
Elizabethtown 伊麗莎白敦 ..... J 5
Elizabethville 伊麗莎白維 ..... J 4
Elkland 埃爾克蘭 ..... H 1
Ellsworth 埃爾斯沃思 ..... B 5
Ellwood City 埃爾伍德市 ..... B 4
Elysburg 伊利斯堡 ..... K 4
Emigsville 埃米格斯維爾 ..... J 5
Emlenton 埃姆倫頓 ..... C 3
Emmaus 埃梅厄斯 ..... M 4
Emporium 恩波里厄姆 ..... F 2
Emsworth 埃姆斯沃思 ..... B 6
Enola 伊諾拉 ..... J 5
Ephrata 埃弗拉塔 ..... K 5
Erie 伊利 ..... B 1
Erie 伊利 ..... B 1
Espy 埃斯皮 ..... K 4
Etna 埃特納 ..... B 6
Evans City 埃文斯市 ..... B 4
Everett 埃弗雷特 ..... F 5
Everson 埃弗森 ..... C 5
Export 埃克斯波特 ..... C 5
Factoryville 法克特里維爾 ..... L 2
Fairchance 費爾錢斯 ..... C 6
Fairfield 費爾菲爾德 ..... H 6
Fairless Hills 費爾雷斯希爾斯 ..... N 5
Fairview 費爾維尤 ..... B 1
Falls Creek 福爾斯克里克 ..... E 3
Farrell 法雷爾 ..... A 3
Fayette City 菲貝市 ..... C 5
Fayetteville 菲貝維 ..... G 6
Ferndale 芬代爾 ..... E 5
Fleetwood 費利特伍德 ..... L 5
Flemington 弗萊明頓 ..... G 3
Folcroft 福爾克羅夫特 ..... M 7
Ford City 福特市 ..... D 4
Ford Cliff 福德克利夫 ..... D 4
Forest City 福里斯特市 ..... L 2
Forest Hills 福里斯特希爾 ..... C 7
Forty Fort 福提堡 ..... F 7
Fountain Hil 方廷希爾 ..... L 4
Fox Chapel 福克斯查普爾 ..... C 6
Frackville 弗拉克維爾 ..... K 4
Franklin 富蘭克林 ..... C 3
Fredericksburg 弗雷德里克斯堡 ..... B 2
Fredericktown 弗雷德里克敦 ..... C 6
Fredonia 弗雷多尼亞 ..... B 3
Freeburg 弗里堡 ..... H 4
Freedom 弗里敦 ..... B 4
Freeland 弗里蘭 ..... L 3
Freemansburg 弗里曼斯堡 ..... M 4
Freeport 弗里波特 ..... C 4
Galeton 蓋爾頓 ..... G 2
Gallitzin 加利津 ..... E 4
Garden View 加登維尤 ..... H 3
Geistown 蓋斯敦 ..... E 5
Gettysburg 格茨堡 ..... H 6
Gilberton 吉爾伯頓 ..... K 4
Girard 吉拉德 ..... B 2
Girardville 吉拉德維爾 ..... K 4
Glassport 格拉斯波特 ..... C 7
Glen Lyon 格倫萊恩 ..... E 7
Glenolden 格倫奧登 ..... M 7
Glen Rock 格倫羅克 ..... J 6
Glenside 格倫賽德 ..... M 6
Grapeville 格雷普維爾 ..... C 5
Gratz 格拉茨 ..... J 4
Great Bend 大本德 ..... L 2
Greencastle 格林卡斯爾 ..... G 6
Greensburg 格林斯堡 ..... D 5
Greentree 格林特里 ..... B 7
Greenville 格林維爾 ..... B 3
Grove City 格羅夫市 ..... B 3
Halifax 哈利法克斯 ..... J 5
Hallam 哈勒姆 ..... J 6
Halstead 霍爾斯特德 ..... L 2
Hamburg 漢堡 ..... L 4
Hanover 漢諾威 ..... J 6
Harmony 哈莫尼 ..... B 4
Harrisburg (cap.) 哈里斯堡(首府) ..... H 5
Harrisburg 哈里斯堡 ..... H 5
Harrisville 哈里斯維爾 ..... B 3
Harveys Lake 哈維斯湖 ..... E 7
Hastings 哈斯丁 ..... E 4
Hatboro 哈特伯勒 ..... M 5
Hatfield 哈特菲爾德 ..... M 5
Haverford 哈弗福德 ..... M 6
Havertown 哈弗敦 ..... M 6
Hawk Run 霍克朗 ..... F 4
Hawley 霍利 ..... M 3
Hazleton 哈茲爾頓 ..... L 4
Heidelberg 海德堡 ..... B 7
Hellam (Hallan) 哈莫姆 ..... J 6
Hellertown 赫勒敦 ..... M 4
Hershey 赫希 ..... J 5
Highland Park 海蘭帕克 ..... H 4
Highspire 海斯派爾 ..... J 5
Hollidaysburg 霍利迪斯堡 ..... F 5
Homer City 荷馬市 ..... D 4
Homestead 荷姆斯特 ..... B 7
Honesdale 洪斯代爾 ..... M 2
Honey Brook 哈尼布魯克 ..... L 5
Hooversville 胡佛斯維爾 ..... E 5
Hopwood 霍普伍德 ..... C 6
Houston 休斯頓 ..... B 5
Houtzdale 霍茨代爾 ..... F 4
Howard 霍華德 ..... G 3
Hughestown 休斯敦 ..... F 7
Hughesville 休斯維爾 ..... J 3
Hummelstown 赫梅爾斯敦 ..... J 5
Huntingdon 杭廷頓 ..... G 5
Hyde 海德 ..... F 4
Hyde Park 海德公園 ..... D 4
Hydetown 海德敦 ..... C 2
Hyndman 海恩曼 ..... E 6
Imperial 恩波里爾 ..... B 5
Indiana 印第安那 ..... D 4
Industry 因達斯特里 ..... B 4
Ingram 英格勒姆 ..... B 7
Irvona 埃爾弗納 ..... E 4
Irwin 歐文 ..... C 5
Ivyland 埃爾蘭 ..... M 5
Jacobus 雅各布斯 ..... J 6
Jamestown 詹姆士鎮 ..... A 3
Jeannette 珍妮特 ..... C 5
Jefferson 傑斐遜 ..... B 7
Jefferson (Codorus) 傑斐遜(科多魯斯) J 6
Jerkintown 賈金敦 ..... M 5
Jennerstown 傑納斯敦 ..... D 5
Jermyn 杰明 ..... L 2
Jerome 傑羅姆 ..... D 5
Jersey Shore 澤西肖爾 ..... H 3
Jessup 杰瑟普 ..... F 6
Jim Thorpe 吉姆索普 ..... L 4
Johnsonburg 約翰遜堡 ..... E 3
Johnstown 約翰鎮 ..... D 5
Johnstown 約翰鎮 ..... D 5
Jonestown 瓊斯敦 ..... K 5
Juniata Terrace 朱尼亞塔特勒斯 ..... G 4
Kane 凱恩 ..... E 2
Kenhorst 肯霍斯特 ..... L 5
Kennett Square 肯尼特斯皇家 ..... L 6
Kingston 金斯敦 ..... F 7
Kittanning 基坦寧 ..... D 4
Knox 諾克斯 ..... C 3
Knoxville 諾克斯維 ..... H 2
Koppel 科珀爾 ..... B 4
Kulpmont 卡爾普蒙特 ..... J 4
Kutztown 庫茨敦 ..... L 4
Laceyville 萊西維爾 ..... K 2
Lake City 萊克城 ..... B 1
Lancaster 蘭卡斯特 ..... K 5
Lancaster 蘭卡斯特 ..... K 5
Landisville 蘭迪斯維爾 ..... K 5
Langeloth 蘭洛斯 ..... A 5
Langhorne 蘭霍恩 ..... N 5
Lansdale 蘭斯代爾 ..... M 5
Lansdowne 蘭斯當 ..... M 7
Lansford 蘭斯福德 ..... L 4
Laporte 拉波特 ..... K 3
Larksville 拉克斯維 ..... E 7
Latrobe 拉特羅布 ..... D 5
Laureldale 勞雷代爾 ..... L 5
Laurel Run 勞雷朗爾 ..... F 7
Lawrence Park 勞倫斯帕克 ..... C 1
Lebanon 黎巴嫩 ..... K 5
Leechburg 利奇堡 ..... C 4
Leesport 利斯波特 ..... K 5
Leetsdale 利茨代爾 ..... B 4
Lehighton 利哈伊頓 ..... L 4
Lemont 勒蒙特 ..... G 4
Lemoyne 勒莫 ..... J 5
Levittown 萊維敦 ..... N 5
Lewisburg 劉易斯堡 ..... J 4
Lewis Run 劉易斯倫 ..... E 2
Lewistown 劉易斯敦 ..... G 4
Lewisville (Ulysses)
劉易斯維爾(烏里西斯) ..... G 2
Liberty 利伯蒂 ..... C 7
Ligonier 利戈尼爾 ..... D 5
Lilly 利利 ..... E 5
Lincoln 林肯 ..... C 7
Linesville 萊恩斯維爾 ..... A 2
Linglestown 林格爾斯敦 ..... J 5
Linntown 林敦 ..... J 4
Lititz 利蒂茨 ..... K 5
Littlestown 利特爾斯敦 ..... H 6
Liverpool 利物浦 ..... H 4
Lock Haven 洛克港 ..... H 3
Loganville 洛根維爾 ..... J 6
Loretto 洛雷托 ..... E 4
Lower Burrell 下布雷爾 ..... C 4
Loyalhanna 洛亞哈納 ..... D 5
Lucernemines 路瑟恩邁斯 ..... D 4
Luzerne 盧澤恩 ..... E 7
Lykens 萊肯斯 ..... J 4
Lyndora 林多拉 ..... B 4
Lyon Station 洛恩站 ..... L 5
Macungie 麥庚吉 ..... L 4
Mahanoy City 馬哈諾伊市 ..... K 4
Malvern 莫爾文 ..... L 5
Manchester 曼徹斯特 ..... J 5
Manheim 曼海姆 ..... K 5
Manor 馬諾 ..... C 5

Manorville 馬諾維爾 ..... C 4
Mansfield 曼斯費爾德 ..... H 2
Mapleton (Mapleton Depot)
梅普爾德 梅普爾頓(梅普特) ..... F 5
Mapleton Depot 梅普爾頓(梅普特) ..... F 5
Marcus Hook 馬庫斯胡克 ..... L 7
Marianna 瑪麗安娜 ..... B 5
Marietta 瑪麗埃塔 ..... J 5
Mars 馬斯 ..... C 4
Martinsburg 馬丁斯堡 ..... F 5
Marysville 馬里斯維爾 ..... H 5
Masontown 梅森敦 ..... C 6
Matamoras 馬塔莫拉斯 ..... N 3
Mauch Chunk (Jim Thorpe)
莫奇昌克(吉姆索普) ..... L 4
Mayfield 梅菲爾德 ..... L 2
Mc Adoo 麥克阿杜 ..... L 4
Mc Clure 麥克盧爾 ..... H 4
Mc Connellsburg 麥康奈爾斯堡 ..... F 6
Mc Donald 麥克唐納 ..... B 5
Mc Keesport 麥基斯波特 ..... C 7
Mc Kees Rocks 麥基斯羅克斯 ..... B 7
Mc Sherrstown 麥克謝爾斯敦 ..... H 6
Meadville 米德維爾 ..... B 2
Mechanicsburg 梅卡尼克斯堡 ..... H 5
Media 梅迪亞 ..... L 7
Mercer 默塞 ..... B 3
Mercersburg 默瑟斯堡 ..... G 6
Merion Station 梅利恩站 ..... M 6
Meshoppen 米肖彭 ..... L 2
Meyersdale 邁耶斯代爾 ..... E 6
Middleboro (McKean)
米德爾伯勒(麥基恩) ..... B 2
Middleburg 密得堡 ..... H 4
Middleport 米德爾波特 ..... K 4
Middletown 米德爾敦 ..... J 5
Midland 密得蘭 ..... A 4
Midway 米德威 ..... B 5
Mifflin 米夫林 ..... H 4
Mifflinburg 米夫林堡 ..... H 4
Mifflintown 米夫林敦 ..... H 4
Milesburg 邁爾斯堡 ..... G 4
Milford 米爾福德 ..... N 3
Millbourne 米爾本 ..... M 6
Millersburg 米勒斯堡 ..... J 4
Millerstown 米勒斯敦 ..... H 4
Millersville 米勒斯維爾 ..... K 6
Mill Hall 米爾霍爾 ..... G 3
Milltherm 米爾瑟姆 ..... G 4
Millvale 米爾瓦爾 ..... B 7
Mill Village 米爾村 ..... C 2
Millville 米爾維爾 ..... J 3
Milmont Park 米爾蒙特帕克 ..... M 7
Milroy 米爾羅伊 ..... G 4
Milton 米爾頓 ..... J 3
Minersville 邁納斯維爾 ..... K 4
Monitor 莫尼特 ..... L 5
Monaca 莫納卡 ..... B 4
Monessen 莫內森 ..... C 5
Monongahela 莫農加希拉 ..... B 5
Monroe (Monroeton) 門羅(門羅頓) ..... J 2
Monroeton 門羅頓 ..... J 2
Monroeville 門羅維爾 ..... C 7
Mont Alto 蒙特阿托 ..... G 6
Montgomery 蒙哥馬利 ..... H 3
Montoursville 蒙圖斯維爾 ..... J 3
Montrose 蒙特羅斯 ..... L 2
Moosic 摩西克 ..... F 7
Morrisville 莫里斯維爾 ..... N 5
Morton 莫頓 ..... M 7
Moscow 莫斯科 ..... F 7
Mount Carmel 芒特卡梅爾 ..... K 4
Mount Holly Springs 芒特霍利斯普林斯
..... H 5
Mount Jewett 芒特朱伊特 ..... E 2
Mount Joy 芒特喬伊 ..... K 5
Mount Lebanon 芒特黎巴嫩 ..... B 7
Mount Oliver 芒特奧立佛 ..... B 7
Mount Penn 芒特彭 ..... L 5
Mount Pleasant 芒特普萊森特 ..... D 5
Mount Pocono 芒特波科諾 ..... M 3
Mount Union 芒特尤尼 ..... G 5
Mountville 芒特維爾 ..... K 5
Mount Wolf 芒特沃爾夫 ..... J 5
Muncy 曼西 ..... J 3
Munhall 曼霍爾 ..... C 7
Murrysville 穆里斯維 ..... C 5
Myerstown 邁爾斯敦 ..... K 5
Nanticoke 納蒂科克 ..... E 7
Nanty Glo 納蒂格洛 ..... E 5
Narberth 納伯斯 ..... M 6
Natrona Heights 納特羅納海茨 ..... C 4
Nazareth 拿撒勒 ..... M 4
Nemacolin 內馬科林 ..... B 6
Nescopeck 內斯科佩克 ..... K 3
Nesquehoning 內斯克霍寧 ..... L 4
New Alexandria 新亞歷山大 ..... C 5
New Beaver 新比弗 ..... B 4
New Berlin 新柏林 ..... J 4
New Bethlehem 新伯利恒 ..... D 3
New Bloomfield 新布盧姆菲爾德 ..... H 5
New Brighton 新布賴頓 ..... B 4
New Britain 新不列顛 ..... M 5
New Castle 新堡 ..... B 3
New Cumberland 新坎布蘭 ..... J 5
New Eagle 新伊格爾 ..... B 5
New Florence 新佛羅倫斯 ..... D 5
New Freedom 新弗里敦 ..... J 6
New Galilee 新加利利 ..... A 4
New Holland 新荷蘭 ..... K 5
New Hope 新霍普 ..... N 5
New Kensington 新肯辛頓 ..... C 4
New Milford 新米爾福德 ..... L 2
New Oxford 新牛津 ..... H 6
New Philadelphia 新費城 ..... K 4
Newport 新港 ..... H 5
New Salem 新沙倫 ..... C 6
Newsalem (Delmont) 新沙倫(德爾蒙特) ..... D 5
New Stanton 新站 ..... C 5
Newtown 紐鎮 ..... N 5
Newville 紐維爾 ..... H 5
New Wilmington 新威明頓 ..... B 3
Nicholson 尼科爾森 ..... L 2
Norristown 諾里斯敦 ..... M 5
Northampton 北安普敦 ..... M 4
North Apollo 北阿波羅 ..... D 4
North Braddock 北布拉多克 ..... C 7
North Catasauqua 北卡塔蘇瓜 ..... L 4
North East 東北鎮 ..... C 1
Northumberland 諾森伯蘭 ..... J 4
North Wales 北威爾斯 ..... M 5
North Warren 北沃倫 ..... D 2
Norvelt 諾威特 ..... D 5
Norwood 諾伍德 ..... M 7
Oakdale 奧克代爾 ..... B 5
Oakland 奧克蘭 ..... L 2
Oakmont 奧克蒙特 ..... C 6
Ohioville 俄亥俄維 ..... B 4
Oil City 石油城 ..... C 3
Old Forge 舊鍛爐區 ..... F 7
Oliver 奧立佛 ..... C 6
Olyphant 奧利凡特 ..... F 7
Orangeville 奧蘭治維爾 ..... K 3
Orbisonia 奧比索尼亞 ..... G 5
Orwigsburg 奧威格斯堡 ..... K 4
Osborne 奧斯本 ..... B 4
Osceola Mills 奧斯塞奧拉米爾斯 ..... F 4
Oxford 牛津 ..... K 6
Paint 彭特 ..... E 5
Palmerton 帕默頓 ..... L 4
Palmyra 帕爾邁拉 ..... J 5
Paoli 佩奧利 ..... M 5
Paradise 帕拉代斯 ..... K 5
Parker 帕克 ..... C 3
Parkesburg 帕克斯堡 ..... L 6
Parkside 帕克賽德 ..... M 7
Parkville 帕克維爾 ..... J 6
Patton 帕頓 ..... E 4
Pen Argyl 賓阿爾吉爾 ..... M 4
Penbrook 彭布魯克 ..... J 5
Penn 賓 ..... C 5
Penndel 賓德爾 ..... N 5
Pennsburg 賓斯堡 ..... M 5
Pennville 賓維 ..... J 6
Penn Wynne 賓溫恩 ..... M 6
Perkasie 珀卡西 ..... M 5
Perrypolis 佩里奧波利斯 ..... C 5
Petersburg 彼得斯堡 ..... G 4
Petrolia 彼得羅利亞 ..... C 3
Philadelphia 費城 ..... N 6
Philadelphia 費城 ..... N 6
Philipsburg 菲利普斯堡 ..... F 4
Phoenixville 菲尼克斯維爾 ..... L 5
Picture Rocks 皮克徹羅克斯 ..... J 3
Pine Grove 派恩格羅夫 ..... K 4
Pine Grove Mills 派恩格羅夫米爾斯 ..... G 4
Pitcairn 皮特凱恩 ..... C 5
Pittsburgh 匹茲堡 ..... B 7
Pittsburgh 匹茲堡 ..... B 7
Pittston 皮茨頓 ..... F 7
Plains 普萊恩斯 ..... F 7
Platea 普拉特亞 ..... B 2
Pleasant Gap 普萊森特加普 ..... G 4
Pleasant Hills 普萊森特希爾 ..... B 7
Pleasantville 普萊森特維爾 ..... C 2
Plum 普勒姆 ..... C 5
Plumville 普倫維 ..... D 4
Plymouth 普利茅斯 ..... E 7
Plymotonville 普林普頓維 ..... E 3
Point Marion 波因特馬利恩 ..... C 6
Polk 波克 ..... C 3
Portage 波蒂奇 ..... E 5
Port Allegany 巴特阿勒尼港 ..... F 2
Port Carbon 卡本港 ..... K 4
Port Royal 羅亞爾港 ..... H 4
Port Vue 波特夫 ..... C 7
Pottstown 波茨敦 ..... L 5
Pottsville 波茨維爾 ..... K 4
Primos 普里莫斯 ..... M 7
Prospect Park 普羅斯佩克特帕克 ..... M 7
Punxsutawney 普恩克薩托尼 ..... E 4
Quakertown 貴格鎮 ..... M 5
Quarryville 庫里維爾 ..... K 6
Ramey 拉梅 ..... F 4
Rankin 蘭金 ..... C 7
Reading 雷丁 ..... L 5
Reading 雷丁 ..... L 5
Reamstown 里姆斯敦 ..... K 5
Red Hill 雷德希爾 ..... L 5
Red Lion 雷德里恩 ..... J 6
Reedsville 里茲維爾 ..... G 4
Renovo 里諾沃 ..... G 3
Reynoldsville 雷諾茲維爾 ..... D 3
Rices Landing 里西斯蘭丁 ..... C 6
Richland 里奇蘭 ..... K 5
Richlandtown 里奇蘭敦 ..... M 5
Ridgway 里奇韋 ..... E 3
Ridley Park 里德萊帕克 ..... M 7
Riegelsville 里格爾斯維爾 ..... M 4
Rimersburg 輪默斯堡 ..... D 3
Ringtown 雷敦 ..... K 4
Riverside 里弗賽德 ..... J 4
Roaring Spring 羅雷斯普林 ..... F 5
Robesonia 羅伯森尼亞 ..... K 5
Rochester 羅徹斯特 ..... B 4
Rockledge 羅克萊吉 ..... M 5
Rockwood 羅克伍德 ..... D 6
Rome 羅木 ..... K 2
Roscoe 羅斯科 ..... C 5
Rosemont 羅斯蒙特 ..... M 5
Roseto 羅塞托 ..... M 4
Rose Valley 玫瑰谷 ..... L 7
Rosslyn Farms 羅斯林農場 ..... B 7
Rouseville 勞斯維爾 ..... C 3
Rouzerville 魯澤維 ..... G 6
Royalton 羅亞爾頓 ..... J 5
Royersford 羅耶斯福德 ..... L 5
Rural Valley 魯拉爾谷 ..... D 4
Russellton 魯塞爾頓 ..... C 4
Rutledge 拉特利奇 ..... M 7
Saegertown 薩格敦 ..... B 2
Saint Clair 聖克萊爾 ..... K 4
Saint Marys 聖瑪麗斯 ..... E 3
Saint Michael 聖邁克爾 ..... E 5
Saint Petersburg 聖彼得斯堡 ..... C 3
Salisbury 索爾茲伯里 ..... D 6
Saltsburg 索爾茲堡 ..... C 4
Sandy 桑迪 ..... E 3
Sandy Lake 桑迪湖克 ..... B 3
Saxonburg 薩克森堡 ..... C 4
Saxton 薩克斯頓 ..... F 5
Sayre 塞爾 ..... K 2
Scalp Level 斯卡普萊弗爾 ..... E 5
Schaefferstown 謝弗斯敦 ..... K 5
Schnecksville 施內克斯維爾 ..... L 4
Schuylkill Haven 斯庫爾基爾港 ..... K 4
Schwenksville 斯溫克斯維 ..... L 5
Scottdale 斯科特代爾 ..... C 5
Scranton 斯克蘭頓 ..... F 7
Scranton (Northeast Pennsylvania)
斯克蘭頓(東北賓夕法尼亞) ..... F 7
Secane 錫凱恩 ..... M 7
Selinsgrove 錫林斯格羅夫 ..... J 4
Sellersville 塞勒斯維爾 ..... M 5
Seven Valleys 塞文瓦利斯 ..... J 6
Seward 錫厄德 ..... E 5
Sewickley 塞威克利 ..... B 4
Shamokin 沙莫金 ..... J 4
Shamokin Dam 沙莫金丹 ..... J 4
Sharon 沙倫 ..... B 3
Sharon Hill 沙倫希爾 ..... N 7
Sharpsburg 夏普斯堡 ..... B 6
Sharpsville 夏普斯維爾 ..... A 3
Sheffield 設菲爾德 ..... D 2
Shenandoah 仙那度 ..... K 4
Shickshinny 希克欣尼 ..... K 3
Shillington 希靈頓 ..... K 5
Shinglehouse 辛格豪斯 ..... F 2
Shippensburg 希彭斯堡 ..... H 5
Shippenville 希彭維 ..... D 3
Shoemakersville 舒梅克斯維爾 ..... K 4
Shrewsbury 什魯斯伯里 ..... J 6
Simpson 辛普森 ..... L 2
Sinking Spring 辛金斯普林 ..... K 5
Slate Run 斯萊特朗 ..... H 3
Slatington 斯拉丁頓 ..... L 4
Slickville 斯利克維 ..... C 5
Sligo 斯萊文 ..... C 3
Slippery Rock 斯利珀里羅克 ..... B 3
Smethport 斯梅斯波特 ..... F 2
Smithfield 史密斯菲爾德 ..... C 6
Smithton 史密斯頓 ..... C 5
Snow Shoe 斯諾肖 ..... G 3
Somerset 索美塞得 ..... D 6
Souderton 索德頓 ..... M 5
South Bethlehem 南伯利恒 ..... D 4
South Connellsville 南康奈爾斯維爾 ..... C 6
South Fork 南福克 ..... E 5
South Heights 南海茨 ..... B 4
South Philipsburg 南菲利普斯堡 ..... F 4
South Renovo 南里諾沃 ..... G 3
South Waverly 南威弗利 ..... J 2
South Williamsport 南威廉波特 ..... J 3
Spangler 斯潘格勒 ..... E 4
Springboro 斯普林伯勒 ..... B 2
Spring City 斯普林市 ..... L 5
Springdale 斯普林代爾 ..... C 6
Springfield 斯普林菲爾德 ..... M 7
Spring Grove 斯普林格羅夫 ..... J 6
State College 斯泰特科利奇 ..... G 4
State College 斯泰特科利奇 ..... G 4
State Line 斯泰特萊恩 ..... G 6
Steelton 斯蒂爾頓 ..... J 5
Stewartstown 斯圖爾茨敦 ..... K 6
Stockertown 斯托克敦 ..... M 4
Stoneboro 斯通伯勒 ..... B 3
Stowe 斯托 ..... L 5
Stoystown 斯托伊斯敦 ..... E 5
Strasburg 斯特拉斯堡 ..... K 6
Strattanville 斯特拉坦維 ..... D 3
Stroudsburg 斯特勞茲堡 ..... M 4
Sturgeon 斯特金 ..... B 5
Sugar Creek 舒格克里克 ..... C 3
Sugargrove 舒格格羅夫 ..... D 1
Sugar Notch 舒格諾奇 ..... E 7
Summerhill 薩默希爾 ..... E 5
Summerville 薩默維爾 ..... D 3
Summit Hill 薩米特希爾 ..... L 4
Sunbury 森伯里 ..... J 4
Susquehanna 薩斯奎哈納 ..... L 2
Swarthmore 斯沃斯莫爾 ..... M 7
Swatara 斯瓦塔拉 ..... J 5
Swissvale 斯威斯瓦爾 ..... C 7
Swoyersville 斯沃耶斯維爾 ..... E 7
Sykesville 錫克斯維 ..... E 3
Tamaqua 塔馬夸 ..... L 4
Tarentum 塔倫弯 ..... C 4
Tatarry 塔塔米 ..... M 4
Taylor 泰勒 ..... F 7
Telford 特爾福德 ..... M 5
Temple 坦普尔 ..... L 5
Terre Hill 特雷希爾 ..... L 5
Thompsontown 松普森敦 ..... H 4
Three Springs 三泉西 ..... G 5
Throop 斯魯普 ..... F 7
Tidioute 蒂迪奧特 ..... D 2
Tioga 泰奧加 ..... H 2
Tionesta 泰厄內斯塔 ..... C 2
Tipton 蒂普頓 ..... F 4
Titusville 泰特斯維爾 ..... C 2
Topton 托普頓 ..... L 5
Toughkenamon 托夫克納蒙 ..... L 6
Towanda 托旺達 ..... J 2
Tower City 陶爾市 ..... J 4
Trafford 特拉福德 ..... C 5
Trainer 特雷納 ..... L 7
Tremont 特里蒙科 ..... K 4
Tresckow 特雷斯科 ..... K 4
Trevorton 特里沃頓 ..... J 4
Troy 特洛伊 ..... J 2
Trumbauersville 特倫皮爾斯維 ..... M 5
Tullytown 塔利敦 ..... N 5
Turkhannock 塔克哈諾克 ..... L 2
Turbotville 特伯特維爾 ..... J 3
Turtle Creek 特雷爾克里克 ..... C 7
Tyrone 蒂龍 ..... F 4
Ulysses 伐里西斯 ..... G 2
Union City 尤尼市 ..... C 2
Uniontown 尤尼敦 ..... C 6
Upland 阿普蘭 ..... L 7
Upper Darby 上達比 ..... M 6
Upper Saint Claire 上聖克萊爾 ..... B 7
Valley Forge 福吉谷 ..... L 5
Valley View 維艾谷 ..... J 4
Vanderbilt 范德比爾特 ..... C 5
Vandergrift 范德格里夫特 ..... D 4
Vanding 萬德爾 ..... M 2
Verona 威洛納 ..... C 6
Versailles 貝爾薩耶斯 ..... C 7
Villanova 維爾諾瓦 ..... M 6
Vintondale 芬頓代爾 ..... E 5
Wall 沃爾 ..... C 5
Wallingford 沃靈福德 ..... L 7
Walnutport 沃爾納特波特 ..... L 4
Wampum 萬帕姆 ..... B 4
Warren 沃倫 ..... D 2
Warrior Run 沃里爾朗 ..... E 7
Washington 華盛頓 ..... B 6
Waterford 沃特福德 ..... B 2
Watsontown 沃森敦 ..... J 3
Wattsburg 沃茨堡 ..... C 1
Waymart 韋馬特 ..... M 2
Wayne 韋恩 ..... M 6
Waynesboro 韋恩斯伯勒 ..... G 6
Waynesburg 韋恩斯堡 ..... B 6
Weatherly 韋瑟利 ..... L 4
Wellsboro 威爾斯伯勒 ..... H 2
Wernersville 沃納斯維爾 ..... K 5
Wesleyville 衛斯利維爾 ..... C 1
West Brownsville 西布朗斯維爾 ..... C 5
West Chester 西切斯特 ..... L 6
West Elizabeth 西伊麗莎白 ..... C 5
Westfield 衛斯特菲爾德 ..... H 2
West Grove 西格羅夫 ..... L 6
West Hazleton 西哈茲爾頓 ..... K 4
West Kittanning 西基特寧 ..... C 4
West Lawn 西洛恩 ..... K 5
West Leechburg 西利奇堡 ..... C 4
West Middlesex 西密得塞斯 ..... B 3
West Mifflin 西米夫林 ..... C 7
Westmont 威斯蒙特 ..... D 5
West Newton 西牛頓 ..... C 5
Westover 韋斯托弗 ..... E 4
West Pittsburg 西匹茲堡 ..... B 4
West Pittston 西皮茨頓 ..... F 7
West View 西維尤 ..... B 6
West Wyoming 西懷俄明 ..... E 7
West York 西約克 ..... J 6
Wheatland 惠特蘭 ..... B 3
Whitaker 惠特克 ..... C 7
Whitehall 懷特霍爾 ..... B 7
White Haven 懷特亨 ..... L 3
White Oak 懷特奧克 ..... C 7
Wiconisco 威科尼斯科 ..... J 4
Wilkes Barre 威克斯-巴勒 ..... F 7
Wilkinsburg 威爾金斯堡 ..... C 7
Williamsburg 威廉斯堡 ..... F 5
Williamsport 威廉波特 ..... H 3
Williamsport 威廉波特 ..... H 3
Williamstown 威廉斯敦 ..... J 4
Willow Grove 威洛格羅夫 ..... M 5
Wilmerding 威默爾丁 ..... C 5
Wilson 威爾遜 ..... M 4
Windber 溫德伯 ..... E 5
Windgap 溫德加普 ..... M 4
Windsor 溫莎 ..... J 6
Worldale 沃爾夫代爾 ..... B 5
Womelsdorf 沃默斯斯多夫 ..... K 5
Woodlyn 伍德林 ..... M 7
Worthington 沃辛頓 ..... C 4
Wrightsville 賴茨維爾 ..... J 5
Wynnewood 溫尼伍德 ..... M 6
Wyoming 懷俄明 ..... E 7
Wyomissing 懷俄米辛 ..... K 5
Yardley 亞德利 ..... N 5
Yeadon 伊登 ..... N 7
Yeagertown 亞格敦 ..... G 4
York 約克 ..... J 6
York 約克 ..... J 6
York Haven 約克港 ..... J 5
Youngsville 揚斯維爾 ..... D 2
Youngwood 揚伍德 ..... D 5
Zelienople 賽利諾普爾 ..... B 4

其 他

Allegheny (res.) 亞利加尼水庫 ..... E 2
Allegheny (riv.) 亞利加尼河 ..... D 2
Allegheny Front (mts.)
亞利加尼夫朗特山脈 ..... E 5
Appalachian (mts.) 阿帕拉契山脈 ..... H 4
Ararat (mt.) 亞拉拉特山 ..... M 2
Arthur (lake) 亞瑟湖 ..... C 4
Beaver (riv.) 比弗河 ..... B 4
Blue (mt.) 藍山 ..... G 5
Blue Knob (mt.) 布魯山 ..... E 5
Casselman (riv.) 卡斯爾曼河 ..... D 6
Clarion (riv.) 克拉里恩河 ..... D 3
Conemaugh (riv.) 科內馬夫河 ..... D 5
Conemaugh River (lake)
科內馬夫里弗湖 ..... D 4
Conewango (creek) 科內溫克河 ..... D 1
Davis (mt.) 大衛斯山 ..... D 6
Delaware (riv.) 德拉瓦河 ..... N 3
Delaware Water Gap Nat'l Recreation
Area 德拉瓦水口國家休閒區 ..... N 3
Erie (lake) 伊利湖 ..... B 1
Fort Necessity National Battlefield
尼塞西蒂堡國家戰場 ..... C 6
Georg B. Stevenson (dam)
史蒂文森水壩 ..... G 3
Gettysburg Nat'l Military Park
格的斯堡國家軍事公園 ..... H 6
Glendale (lake) 格倫代爾湖 ..... F 4
Juniata (riv.) 朱尼亞塔河 ..... L 3
Laurel Hill (mt.) 勞雷爾山 ..... D 5
Lehigh (riv.) 利哈伊河 ..... L 3
Letterkenny Army Depot
萊特肯尼陸軍補給站 ..... G 6
Licking (creek) 利金河 ..... F 6
Little Tinicum (isl.) 小蒂尼克姆島 ..... M 7
Lycoming (creek) 萊柯明河 ..... H 3
Monongahela (riv.) 莫農加希拉河 ..... C 6
North (mt.) 北山 ..... K 3
Ohio (riv.) 俄亥俄河 ..... A 4
Oil (creek) 石油河 ..... C 2
Pine (creek) 派恩河 ..... H 2
Pine Grove (res.) 派恩格羅夫水庫 ..... K 6
Pocono (mts.) 波科諾山脈 ..... M 3
Pymatuning (res.) 派馬圖寧水庫 ..... A 2
Redbank (creek) 雷德班克河 ..... E 3
Schuylkill (riv.) 斯庫爾基爾河 ..... M 5
Shenango River (lake) 仙那戈里弗湖 ..... B 3
Sinnemahoning (creek) 辛納馬霍寧河 ..... F 3
South (mt.) 南山 ..... H 6
Susquehanna (riv.) 薩斯奎哈納河 ..... K 6
Tioga (riv.) 泰奧加河 ..... H 1
Tionesta Creek (lake)
泰厄內斯塔里弗湖 ..... D 3
Towanda (creek) 托旺達河 ..... J 2
Tuscarora (mt.) 圖斯卡羅拉山 ..... G 5

高速公路。1940 年其第一期工程完工；至 1951 年，從新澤西州延伸到俄亥俄州，後又通到費城和匹茲堡，並向東北延伸將費城與維克斯-巴勒和斯藍克頓連接起來。大部分由聯邦資助修建的幾條州際公路現已四通八達，通至本州一些以往偏僻的地區。

航空客貨運日形重要，本州最大和設備最好的航空站是費城國際機場和大匹茲堡機場。另有 800 多個小型機場。

水路一直是重要的運輸線。費城是最繁忙的港口，其貨運吞吐量占所有外國貨物進入美國總數的 10%。匹茲堡是全美內陸主要港口之一，經河運可到達俄亥俄河、亞利加尼河和莫農加希拉河。1959 年聖勞倫斯海路開通，使遠洋船隻能在此自由出入；因此，通過伊利港的貨物日益增多。

4.政府和政治

現行憲法是本州第四部州憲法，1873 年開始實行，1967-68 年進行了重要修正。第一部州憲法於 1776 年開始實行，是當時十三州中最民主的憲法。以行政會議代替原先的殖民地時代的總督府，該行政會議中每個郡都有代表，而且建立了一院制立法機關並廢除有關選舉的財產資格限制。第一部州憲法包括了人權條款，在以後的憲法中，幾乎沒有任何變化地沿用了當時的憲法規定。

1790 年的特許令代替了 1776 年憲法，與 1787 年聯邦憲法相似，建立了兩院制立法機關和強有力的州長。1838 年頒布新憲法，反映了普遍的民主傾向，其中包括選舉其他行政官員等。1873 年，選民們通過實行新憲法，試圖以此消除政府機關內的腐敗現象，新憲法禁止州長連任並擴大立法機關至原來的兩倍。修正案的通過需要州議會參衆兩院連續兩次會期多數決通過和選民們的批准。

爾後人們曾 6 次試圖以新憲法取代 1873 年憲法，但都失敗了；1967-68 年，通過修正案使州政府更加現代化，實際上變化極大，已使原憲法幾乎成爲一部新憲法。執行機構的權力得到加強，允許州長可連任一次。通過使立法程序連貫，使立法機關現代化並提高效率，可在兩年以上考慮一項法案，而不限於一次會期中通過。修正案通過過程得到簡化，每院得票三分之二和選民通過就可通過。地方政府獲權組成聯邦制政府機構，在一個都市地區可有幾個司法機關，且所有自治市都有權採用內政特許令。

政府要覽

選舉人票：25 張。
國會議席：聯邦參議員 2 名，聯邦衆議員 23 名。
州議會：參議員 50 名，四年改選一次；衆議員 203 名，兩年改選一次。
州長：四年改選一次，可連任一次。

政府結構 行政機關以州長爲首，州長經選舉產生，任期四年。直接領導州行政部門、委員會和各局處單位。經州參議院同意，可任命除司庫和審計長之外的委員會成員、各局處長和所有部門負責人。可以否決立法，其中包括撥款法案中的各項目，各院須達三分之二票數才能使其否決無效。監督預算的準備工作，把它交給立法機關，並控制支出。執行機構包括副州長，擔任州參議院主席和執行州長交給的其他工作，以及管理各部門的司庫和審計長的一些工作；任期四年，經選舉產生。

立法機關爲州議會，包括參衆兩院。衆議員任期兩年，參議員任期四年。州議會於一月的第一個星期二召開。州長可因特殊原因召集大會，但會期間所討論的內容僅限於州長召集時的主題。此外，州議會還有幾個研究機構，其中包括立法研究局負責起草立法，和州議會聯席委員會，以對未來立法範圍提出建議。

司法機關是以一個州最高法院爲首，其管理包括高等法院和州法院等初級法院。上述法院都有 7 位經選舉產生的法官，任期 10 年，可連選連任。本州共分爲 59 個司法巡迴區，大部分與郡行政區相同。區內有處理一般起訴的地方法院，而且一些社區以社區法院取代了治安法官。治安法官、市府參事和治安官的司法權力較小。

本州共劃分爲 67 個郡，除 1 個郡外，所有的郡都受經選舉產生由 3 名委員所組成的委員會管轄。郡的其他官員包括民選的警長、驗屍官、文書官、司庫、主計官、法院書記和區檢察官。費城郡與費城市同屬一個行政區，由市政府管轄。

州憲法允許幾種地方政府的存在。州轄市以人口爲基礎分爲三級。費城是全州唯一的一級州轄市，匹茲堡和斯克藍頓屬二級州轄市，其他約有 50 個三級州轄市，每個州轄市都受市長和市議會的管轄，每個自治市也相同。一級郡轄市由委員會管轄，二級郡轄市由監督長官管轄。一些自治市和郡轄市還有經理。

公共財政 州政府主要收入來源是營業稅和個人所得稅。此外，其他重要稅收還包括汽車牌照費、公司所得稅、州彩券、財產稅、遺產稅、不動產轉嫁稅、賽馬稅、汽車燃料稅、船隻和養狗執照稅。地方政府和學區徵收個人財產、所得、職業和人頭稅。州內以教育費用支出最多。

社會福利 社會福利範圍很廣。公共福利部是最大的州立社會服務機構，對於有健康、身體或精神不健全、經濟或社會貧窮及老年問題的居民提供經濟和其他援助，並常與聯邦、郡和地方代理機構共同合作。其他福利包括幼稚園、家政服務、法律顧問、家務、職業訓練和職業介紹等。另外，還監督執行郡兒童福利計畫和管理州收養法。

設立有精神病院、一般性綜合醫院及爲智障人所設立的學校。並爲負擔不起醫療費用的人提供醫療服務，包括牙科、眼科和貧苦學童的處方藥物。

州司法體通過由感化局管理監獄，及假釋委員會監督假釋人員。

政治 儘管本州現在廣泛採用兩黨制，但其歷史上一直是一黨制州。南北戰爭前，民主黨占主導地位。南北戰爭期間，共和黨成爲主要黨派，直到二次大戰後，它一直控制著行政和立法機構，幾乎未曾中斷過。1900-35 年，在州議會中共和黨人數經常超過民主黨。1860-1936 年，總統選舉一直由共和黨籍總統候選人囊括本州所有選舉人票。除了一次例外：1912 年本州投票選舉共和黨員羅斯福(Theodore Roosevelt)當總統，當時他爲進步黨提名的候選人。本州國會議員也常常是共和黨員。

一九三〇年代民主黨東山再起，在州和全國選舉中民主黨和共和黨的力量時常變化交替。費城和匹茲堡一般而言是民主黨堡壘；而在郊區和鄉村地區，共和黨得到較多數的支持，故其力量得以與民主黨平衡。

5.教育和文化

1682 年彭威廉爲賓夕法尼亞籌組政府架構，其中一條法律是爲本地的所有兒童提供教育。但多年來教育一直受許多宗教團體的控制。1790 年憲法規定貧苦孩童建立免費學校。1834 年，首次讓所有的孩童享受免費公共教育。1895 年，學校教育改爲義務教育。

宗教和民族團體仍繼續資助學校和學會，以保持傳統，私人組織和個人也促進了對知識、藝術和音樂發展的興趣。州政府並支持和資助文化活動。

小學和中學教育 所有 8～16 歲的兒童和青少年必須上學接受教育。近 200 萬學生就讀於公立小學和中學，近 40 萬名就讀私立學校。最著名的私立學校之一是費城的吉拉德學院(Girard College)，創建於 1848 年，當時是爲孤兒所建。十七、十八世紀貴格會建立的一些私立學校今在費城地區仍很重要。天主教教會管理著本州最大的私立學校體系。

公立學校由州教育廳管理，該廳主管建立教師資格標準、制定課程及分配州撥款。州撥款約占學校支出的一半；而地方負責另一半，主要是以徵收財產稅來給付。由學區的教育委員會僱用工作人員、釐定工資，並提供圖書、設備和校舍。

高等教育 有 150 多所四年制和二年制高等教育機構——有立案的學院和大學比其他州都多。私人組織建立了第一所學院，今日私立學院仍爲數衆多且健全。最古老的學校是賓夕法尼亞大學，於 1740 年建在費城，當時是一所慈善學校。其他著名的私立學院和大學包括費城的德雷克塞爾大學、拉薩爾學院和聖約瑟夫大學，匹茲堡的卡內基-梅隆大學、杜凱納大學和占松學院；布林莫爾學院；劉易斯堡的巴克內爾大學；卡萊爾的狄

更生學院；蘭卡斯特的富蘭克林和馬歇爾學院、格的斯堡學院；哈弗福德學院；伊斯頓的拉法葉學院；伯利恆的利哈伊大學；林肯大學；亞林鎮的穆倫貝爾格學院；斯沃斯莫爾學院；維朗諾瓦大學；華盛頓的華盛頓－哲斐遜學院。

1857 年，州議會通過了師範學校法，爲師資培訓學校建立了基礎，並自此進入高等教育領域。這些院校於 1926-60 年改爲四年制文科學院，該體系現在包括十多所州立學院和賓州的印第安那大學。賓州州立大學位於大學公園內，是部分由州政府贊助的土地贈與大學，校區遍布全州。其他由州政府資助的大學包括費城的吞普耳大學和匹茲堡大學。1963 年，州政府授權建立二年制社區學院，授與專士學位和基礎大學課程。

高等教育司負責管理高等教育機構，下屬部門包括賓州高等教育資助科爲學生提供貸款、管理工作及學習計畫；和賓州高等教育設施管理科，協助管理私立院校建設計畫。

研究 在幾個領域中，本州均爲主要的研究中心，並領導了和平應用原子能研究。1957 年，在匹茲堡附近的航運港建立世界第一個原子能發電廠。1962 年，在門羅維爾建立了研究煤的副產品和其他用途的主要研究室。農業和石油的研究集中在賓州州立大學。費城是醫學研究中心。

圖書館和博物館 1731 年，富蘭克林 (Benjamin Franklin) 建立了美國第一個巡迴圖書館——費城圖書館公司，今以收藏稀有書籍而聞名。教育廳通過圖書館發展局管理州圖書館系統。除學院和大學圖書館以外，共有 500 多個公立圖書館。藏書最多的爲費城自由圖書館和匹茲堡卡內基圖書館。賓州州立大學和賓夕法尼亞大學的圖書館藏書亦很豐富。幾個私立組織包括費城的美國哲學學會都有豐富而重要的藏書。

本州擁有許多博物館。美術作品展覽處有費城的費城美術館、賓夕法尼亞美術學院、藝術聯盟和羅丹博物館；梅利恩附近的巴恩斯基金會，以及匹茲堡的卡內基博物館、弗里克美術館和藝術研究所。查茲福德和新霍普是當代藝術家的聚集地。赫希博物館藏有賓州德人藝術。費城富蘭克林研究所設有應用科學博物館和費爾斯天文館。亦坐落於費城的自然科學院爲美國第一家自然科學機構，成立於 1812 年。賓夕法尼亞大學博物館有重要的考古方面收藏品。

其他幾處圖書館和博物館則側重本州的歷史。哈里斯堡的彭威廉紀念博物館和檔案大廈於 1965 年開放，蒐集有本州的歷史資料並以歷史展覽品爲特色。費城的賓夕法尼亞歷史學會成立於 1824 年，已蒐集了 450 萬件歷史文獻和人工製品。成立於 1834 年的匹茲堡西賓夕法尼亞歷史學會也有大量的收藏品。有些郡的歷史學會擁有數量較小卻意義重大的檔案，尤其是蘭卡斯特、西赤斯特、多伊爾斯敦、里丁、斯克藍頓、威廉波特、貝爾豐特和格林斯堡等郡。

建築 賓州有許多歷史遺蹟和建築，其中一些在建築上具有鮮明的特點。最優秀與著名的建築之一是費城十八世紀喬治亞風俗的獨立大廳。創始者大廳 (1847) 爲費城吉拉德學院的主建築，是希臘復興風格最好範例。匹茲堡的亞利加尼郡法院 (1888) 是保存最完好的十九世紀羅馬風格代表。

費城北部的布林亞森大教堂 (Bryn Athyn Cathedral, 1919) 是美國的斯維登堡教 (Swedenborgianism) 中心，以哥德式風格修建，被認爲是美國最好的教堂之一。38 層的費城救濟基金會大廈 (1932) 是第一批現代摩天大樓中的一座。其他二十世紀建築的傑出範例包括萊特 (Frank Lloyd Wright) 設計，建在貝爾蘭的名住宅「落泉」(1936) 和賓夕法尼亞大學的阿弗列・牛頓・理查茲 (Alfred Newton Richards) 醫學研究大廈 (1960)。

表演藝術 費城和匹茲堡有許多家正統的劇院，而社區劇團在全州各地都很活躍，在十九世紀中期的幾十年裏，費城是全國的戲劇中心，今已是戲劇的試驗發展地。具有歷史意義的費城沃爾納特街劇院建於 1809 年，是美國最古老的劇院之一。

音樂在賓州一直很重要。來自德國的移民，尤其是十八世紀的第七日浸信會教徒和摩拉維亞教會教徒定居的社區非常重視音樂。此一音樂傳統在伯利恆一年一度的巴哈節上得到綿延。賓夕法尼亞芭蕾舞團是一個傑出的舞蹈團，此外費城和匹茲堡有幾家歌劇團。

設在費城音樂學院 (1857) 的費城管弦樂團以其精湛的演出享有世界盛名，而該院以其音響效果聞名。匹茲堡管弦樂團也享有良好的聲譽。

傳播 自殖民時期以來，賓夕法尼亞即是新聞的一個重要中心。第一家報紙也是美國最早的報紙之一的《美國報導週報》於 1719 年開始出版發行。富蘭克林於 1730 年開始出版《賓夕法尼亞報》，他的《窮漢理查年鑑》於 1732 年開始連續發行了 25 年。賓州的外語出版社在美國早期的出版中具有相當的特色，其中包括索爾 (Christopher Saur) 的德語報紙和年鑑，於 1739 年在日耳曼敦開始發行，並在德裔移民中發行廣泛。創始於 1786 年的《匹茲堡報》是亞利加尼山脈以西的第一家報紙。

今約有 100 種日報和 175 家週報。其中最有名且發行量最大的日報是《費城詢問報》、《匹茲堡郵報》、亞林鎮的《晨號報》和伯利恆的《環球時報》。另有幾家傑出的小日報，包括哈特伯勒的《今日潮流》、波茨維爾的《共和報》、達倫屯的《河谷新聞快報》和《比弗郡時報》。

本州在電子通訊方面一直居領先地位。匹茲堡的KDKA於 1920 年成爲全國的第一個商業廣播電台。播送範圍涵蓋全州的幾個電視頻道構成了賓夕法尼亞公共電視網。匹茲堡的WQED亦是全國第一家由社區贊助的電視台。賓州州立大學的WPSX是美國允許大學或學院經營的少數幾家公共電視台之一。

6. 休閒

本州提供了範圍廣泛的休閒機會。遊客們被不同的風景、歷史遺蹟和爲參與者和觀看者運動項目所規劃出的地區所吸引。

歷史遺蹟 幾個國家公園保存著重要的歷史遺蹟。費城的獨立國家歷史公園保存著與美國獨立戰爭和建國有關的建築物。其中包括獨立大廳，獨立宣言和聯邦憲法就是在此簽署；卡本特大廳舉行了第一屆大陸會議；以及美國第一和第二銀行所在的大樓。華盛頓和大陸陸軍在 1777-78 年嚴冬裏的紮營地保存在福爾吉谷國家公園。格的斯堡國家軍事公園紀念著南北戰爭中最重要的戰役之一。其他遺蹟包括尼塞西蒂堡國家戰場 (位於尤寧敦附近)，爲法印戰爭期間，華盛頓向法國人投降之地；霍普韋爾村國家歷史遺蹟爲十八至十九世紀間修復的一個製鐵村。

此外，幾個州立公園也有一些歷史遺蹟。華盛頓渡河州立公園是爲了紀念 1776 年聖誕夜渡過德拉瓦河攻擊新澤西特藍頓的英國和德國黑森雇傭部隊的華盛頓和 2,400 名士兵所設立的。其他的歷史名勝有蘭卡斯特的惠特蘭，爲布坎南總統 (James Buchanan) 的家鄉；埃弗拉塔修道院，乃一個恢復原貌的德國第七日浸信會教徒於 1732 年創建的宗教社區；以及里丁附近的布恩宅邸 (Daniel Boone Homestead)。

森林與公園 亞利加尼國家森林占地近 20 萬公頃，位於中北部。州有森林的面積超過了 80 萬公頃。所有的森林都備有娛樂休閒設施，如健行和釣魚等。最大的州有森林包括中北部的蘇薩斯奎哈諾克和埃爾克，以及中部的提亞達格頓。

其有 100 多個州立公園，均由環境資源廳管理。多數公園設有游泳、釣魚、划船、野餐、健行和露營設施等。

另外有個州屬機構也提供了娛樂機會。獵物委員會通過規定狩獵標準和季節，並頒發狩獵者許可證以控制打獵。此機構爲有鹿、熊、兎、雉雞、火雞、松雞和其他獵物的森林和田野設置棚欄。釣魚委員會相應地控制著釣魚活動，而且定期爲河流和湖泊放養魚苗。

其他地方和活動 最受歡迎的娛樂地區之一是波科諾山脈，擁有很多的度假飯店和娛樂設施。全州的水路，如利哈伊上游、德拉瓦、薩斯奎哈納、亞利加尼和約克加尼等河，爲急流泛舟和駕獨木舟者提供了機會。湖泊與河流爲游泳、滑水和划船遊客所使用，德拉瓦河與薩斯奎哈納河及伊利湖設有碼頭或小船塢。

對冬季體育運動愛好者而言，本州有許多結冰的池塘和湖泊，以及室內冰場，以提供溜冰運動使用。丘陵山脈爲滑雪橇者、乘雪上摩

托車者和滑雪者所練習。有多處滑雪勝地。

另外還有多種不同的體育項目。各地都開設了很多的馬車比賽場。費城和匹茲堡均有室內和室外體育的競技場。職業球隊有匹茲堡鋼人隊和費城鷹隊(橄欖球)，匹茲堡海盜隊和費城費城人隊(棒球)，費城飛人隊和匹茲堡企鵝隊(曲棍球)，以及費城七六人隊(籃球)。大學和高中的球隊也吸引了大批的觀衆。賓州獲 1982 年全國學院美式足球冠軍，此場比賽在大學公園吸引了 8 萬多人觀看。

雖然沒有全州範圍內的計畫，但社區事務廳通過休閒與環境保護局促進娛樂休閒活動。其中，公園設置與發展科幫助社區規劃、設置和發展娛樂設施，而休閒服務科正在進行計畫項目提供技術上的幫助。該局還爲當地社區提供相稱的資金。

7. 歷史

本州一直是美國的一個縮影。其過去幾乎包括了美國整個歷史中的每個因素，並在建國時扮演過重要角色。第一、第二次大陸會議均在費城舉行，並在此簽署獨立宣言和聯邦憲法。

印第安人 爲本地最早的居民，據信其起源於亞洲，並在數千年前通過今已消失的陸地來到美洲。十七世紀，屬阿爾岡昆語族的印第安人占據本地的大部分，德拉瓦河谷的印第安人把自己稱爲列尼列拿普(Lenni-Lenape)。另一支屬阿爾岡昆語族的肖尼人也生活在該地區，薩斯奎哈納人是易洛魁語族成員，生活在薩斯奎哈納河谷。當第一批歐洲人到達此地時，生活在此的印第安人約有 15,000 名。

早期的移民 第一批來到本地的歐洲人是爲其民族尋求貿易市場的英格蘭、荷蘭和瑞典探險家。1609 年，爲荷屬東印度公司航行的哈得孫(Henry Hudson)進入德拉瓦灣。1616 年，荷蘭探險家亨德里克森(Cornelius Hendricksen)沿德拉瓦河而上，到達今費城的所在地。十七世紀前半葉，荷蘭與瑞典的拓荒者建立了與印第安人進行貿易用的哨站。

當普林斯總督(Johan Printz)在今費城附近的蒂尼克姆島(Tinicum I.)建立了新瑞典殖民地的首府時，瑞典人於 1643 年在賓夕法尼亞建立了第一個永久的居民點。普林斯總督在賓夕法尼亞範圍內建立了第一個地方政府和法院。1655 年，荷蘭人在斯特伊弗桑特(Peter Stuyvesant)的領導下征服了新瑞典，並將它併入他們的殖民地新荷蘭。荷蘭人一直控制該地區，直到 1664 年英格蘭人以約克公爵的名義加以征服爲止。

神聖的試驗 賓夕法尼亞殖民地主要是由於彭威廉渴望爲受迫害的貴格會教徒建立一個自由的居住地而創立的。當英王查理二世償付其欠彭威廉之父的 16,000 英鎊債務時，彭威廉請求英王將紐約殖民地的一部分給他。經國王同意並於 1681 年簽署特許狀給予彭威廉今賓州幾乎全部的土地。

1682 年，彭威廉創立了賓夕法尼亞殖民地，作爲一塊神聖的實驗地。他廣泛宣傳其所提供的宗教自由、自由政府和廉價的土地。其殖民地發展迅速，從 1700 年的 3 萬人發展到 1776 年的 30 萬人，成爲英屬美洲最大的行省之一。屬於各種不同宗教世界的許多地方移民均來到這個殖民地。

彭威廉於 1682 年來到賓夕法尼亞，不久後將費城建立爲首府。並創造了本地的第一部憲法——政府大綱。1683 年，立法機關通過了第二部更加自由的政府綱要，規定了由一個地方議會和一個衆議院組成兩院制立法機構。衆議會每年選舉一次，有權否決或同意地方議會通過或提出的法律。彭威廉急於和印第安人建立友好關係，於是付錢給他們來購買屬於本殖民地的土地。

彭威廉於 1684 年返回英格蘭，將政府交給一個代理總督掌管。在他離開期間，立法機關兩院之間產生了摩擦。衆議會成員們對地方議會提出法律的絕對權力表示不滿。

由於彭威廉與被廢的國王詹姆士二世的友誼，使得英國政府剝奪了他總督賓夕法尼亞的權力。並由紐約的皇家總督同時負責賓夕法尼亞的權利。彭威廉的領有權利於 1694 年全部恢復。

本殖民地的立法機關仍處於分裂狀態，1969 年衆議會取得了動議立法的權利。在彭威廉第二及最後一次訪問賓夕法尼亞期間，於 1701 年起草了稱之爲《特許狀》的著名憲法，規定衆議會爲主要立法機關，且一直爲賓夕法尼亞的憲法，直至 1776 年爲止。

1718 年，彭威廉由於同其殖民者爭吵破滅後死去。然而他在許多方面卻是成功的。他創立了一個社區，這在當時是非常不尋常的。在這個社區裏，不同民族和宗教背景的人們雖不能說完全和諧相處，但至少沒有暴力和衝突；他們可以選擇信奉宗教或者根本不信教的自由。

法印戰爭 本殖民地的和平發展直到十八世紀中期法國人和印第安人以武力反對賓夕法尼亞向西擴張才被打斷。法印戰爭始於 1754 年，法國人在今匹茲堡的亞利加尼河與莫農加希拉河交匯處修建了杜凱納要塞之後。

1755 年 7 月，英國軍隊在布雷多克將軍(Edward Braddock)的率領下於杜凱納要塞附近被偷襲而敗退。屈服於法國勢力的印第安人保證幫助他們，美洲殖民者想將法國人趕走的最初努力因而失敗。印第安人騷擾賓夕法尼亞邊境，燒毀建築，殺死居民。由主和派的貴格會教徒支配的衆議會開始時拒絕採取行動，後由英國政府提供了部隊、武器和彈藥等。這場戰爭以英國勝利和法國人被驅逐出大陸，並於 1763 年 2 月 8 日簽定巴黎條約結束。

1763 年春，一場稱爲龐蒂亞克戰爭的印第安人起義，又一次威脅賓夕法尼亞西部。當印第安人在 1763 年在布希蘭被打敗後，這場起

歷史要覽

1609	哈得孫代表荷蘭進入德拉瓦灣。
1616	亨德里克森溯德拉瓦河往上航行至現今的費城。
1643	瑞典人在德拉瓦河的蒂尼克姆島建立他們在現今賓夕法尼亞的第一個聚落。
1655	荷蘭征服瑞典殖民地。
1664	英國征服美洲的荷屬地區，包括德拉瓦河谷。
1681	英王查理二世授與彭威廉廣大的美洲領地，今賓夕法尼亞幾乎全部包含於內。
1682	彭威廉建立賓夕法尼亞殖民地作爲「神聖的試驗」。
1688	貴格會發動首次反奴示威。
1701	彭威廉起草「特許狀」，該文獻在美國獨立戰爭以前一直作爲賓夕法尼亞的憲法。
1716	魯特(Thomas Rutter)建立賓夕法尼亞第一座鐵工廠。
1719	布雷福德發行《美國報導週報》，係賓夕法尼亞第一份報紙。
1744	富蘭克林在費城創立美國哲學學會。
1754	美、法在賓夕法尼亞西部發生衝突，揭開法印戰爭序幕。
1767	狄更生出版《一個賓州農民的信》抗議英國賦稅。
1774	第一次大陸會議在費城召開。
1775	第二次大陸會議在費城召開。
1776	獨立宣言在費城起草；州憲正式採行。
1777-1778	英軍占領費城；大陸陸軍在福爾吉谷紮營。
1780	州議會規定逐漸解放奴隸，這是全國第一條廢奴法。
1787	全國制憲會議在費城召開；賓夕法尼亞成爲第 2 個批准聯邦憲法的州。
1790-1800	費城設爲美國首都。
1792	美國第一個勞工聯盟由費城的製鞋工人成立。
1794	威士忌酒反抗在賓州西部爆發，遭受 15,000 名軍隊鎮壓。
1812	哈里斯堡成爲州首府。
1834	州議會規定建立免費公立學校。
1856	共和黨在費城舉行第一次全國代表大會。
1863	南北戰爭期間盟軍與南軍在決定性的格的斯堡戰役中對峙。
1876	國際百年博覽會在費城舉行。
1886	美國勞工聯盟在匹茲堡創立。
1889	約翰鎮因水壩崩裂洪水爆發而被摧毀，造成 2,000 人喪生。
1920	匹茲堡無線電台KDKA成爲全世界第一個日間廣播電台。
1934	厄爾(George H. Earle)當選爲二十世紀第一位民主黨州長。
1940	賓夕法尼亞公路第一期工程竣工。
1964	種族暴動在費城北部的黑人區爆發。
1974	沙普成爲二十世紀本州首位連任的州長。
1979	三哩島發電廠的核子反應器失靈。

費城獨立大廈中的自由鐘。

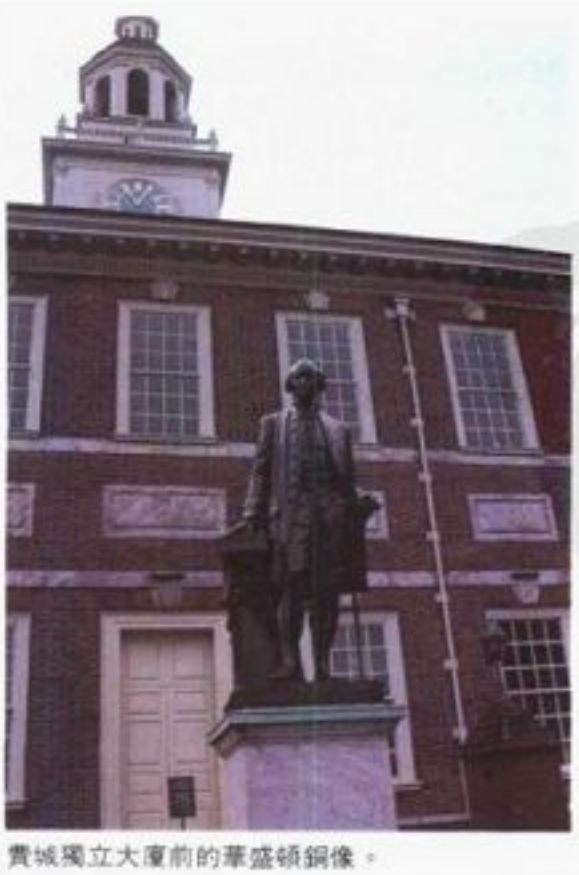
義即被鎮壓。

獨立戰爭 法印戰爭使英國政府的國債和年支出費用大幅度增加。爲了降低花費和增加收入，英國禁止在賓夕法尼亞西部移民定居，並對美洲的殖民地徵收極高的稅和貿易限制。

費城的商人組織了抗議委員會和集會，且領導權漸轉移到一些從未在省、市任職者的手裏。這些剛剛參政的人與長期不滿殖民地東部對立法機關進行政治支配的邊境人民聯合起來。

隨著對英國敵意情緒的上升，對省政府的對抗也在增加，隨之而來的革命有兩個目標：一是脫離英國而獨立；另一是推翻殖民政府。第一次大陸會議於 1774 年在費城召開，第二次大陸會議於 1775 年亦在該地舉行，正當賓夕法尼亞衆議會在 1776 年拒絕走向獨立時，革命委員會奪取了控制權。激進派讓參加大陸會議的賓夕法尼亞代表支持 1776 年 7 月 4 日在州衆議院(即今獨立大廳)通過的獨立宣言，並召開一次全州大會以起草新的州憲法。

在革命期間，賓夕法尼亞發生了幾次重要的事件。1776 年聖誕夜，華盛頓將軍的軍隊重渡德拉瓦河，並擊敗了在新澤西特藍頓的


費城獨立大廈前的華盛頓銅像。

英軍和德國黑森雇傭兵。英國部隊在 1777 年夏天侵入賓夕法尼亞並在 9 月 11 日於布蘭迪萬擊敗了華盛頓軍隊，此保證了英軍對賓夕法尼亞的占領。大陸會議從費城移到蘭卡斯特，後又移到了約克。大陸陸軍在福爾吉谷度過了 1777-78 年的嚴冬。1778 年夏，英國人從費城撤走後，大陸會議又再度遷回來。

本州的早期 新成立時有很深的分歧，一些居民拒絕支持革命；而一些保皇黨人士幫助英國人，特別是在費城被占領的時期。許多宗教和平主義者，包括貴格會和德國門諾會、阿曼派信奉者和弟兄會成員均保持中立。他們其中有些人遭罰款、監禁或放逐。政治上的溫和派反對激進民主派，所以在獨立後的最初 10 年裏，本州的政權由這一派轉移到另一派的手中。

全國制憲會議於 1787 年在費城召開，賓夕法尼亞代表團的富蘭克林、羅伯特・莫里斯(Robert Morris)、格佛尼爾・莫里斯(Gouverneur Morris)及威爾遜(James Wilson)等人扮演重要角色。儘管受到劇烈的反對，賓夕法尼亞仍成爲通過聯邦憲法的第二個州。

費城於 1790-1800 年在華府建立永久首都之前爲國家的首都。在此期間，費城的報紙成爲正在出現的政黨的代言人，當時，敵對的黨派仍在大街上相互攻擊。

政治上的敵對於農村地區也很強烈。在匹茲堡地區，農民們起來反抗聯邦政府對威士忌酒徵稅。威士忌酒反抗在華盛頓總統於 1794 年調集民兵後方被鎮壓。1799 年在賓夕法尼亞東部，由弗里斯(John Fries)領導居民反抗聯邦政府對土地和住屋的徵稅，又一次動用軍隊制伏。

在哲斐遜(Thomas Jefferson)於 1800 年當選總統並廢除了許多聯邦主義稅之後，使該州情勢變得比較穩定。許多居民移向內地，邊境也逐漸消失了。州府隨人民向西遷到蘭卡斯特(1799)，後來又遷到哈里斯堡(1812)。

隨之而起的是迅速的城市化。費城保持著領先地位，但匹茲堡和其他城市也成爲重要的人口聚集中心。城市社區的數量從 1800 年的 5 個增至 1860 年的 46 個，製造業吸引著人們到大多數正在增長的城市中。

南北戰爭時期 本州從未採行蓄奴制。1780 年立法機關規定在本州逐漸解放所有奴隸。至 1860 年，奴隸已全部消失。當 1846 年波爾克總統(James K. Polk)請求國會批准基金用於和墨西哥的爭端時，本州國會議員威爾莫特(David Wilmot)動議這些基金不應用於取得更多的蓄奴制區域。儘管國會沒有採用威爾莫特建議，但本州已成爲北方反對蓄奴制的一個象徵。

本州對逃亡奴隸的幫助激怒了南方地區。梅森和迪克森一線附近的城鎮，包括赤斯特、哥倫比亞、約克、格的斯堡和錢伯斯堡，成爲地下鐵道的中繼站。1851 年，當馬里蘭州一個農場主人追其奴隸到蘭卡斯特郡南部的克利斯地那時，當地居民將他殺死，重傷其子，並幫助這些逃亡奴隸逃到加拿大。克利斯地那暴動加速了南方退出的打算，並吸引了一些本州居民支持新的共和黨。該黨反對擴大蓄奴制。

共和黨於 1856 年在費城舉行第一次全國大會，並提名弗里蒙特(Jonh C. Frémont)爲總統候選人。民主黨只提名賓州的布坎南，使該黨橫掃該州並贏得了總統選舉。

在南北戰爭期間，本州堅決支持聯邦。州長柯廷(Andrew G. Curtin)於 1862 年召集的亞吞那聯邦州長會議，更促使了戰爭的爆發。李將軍(Robert E. Lee)於 1863 年晚春和初夏對北方的入侵威脅了本州。當北軍和南軍於 1863 年 7 月 1~3 日在格的斯堡會戰時，北軍浴血奮戰，並取得了決定性戰役的勝利。林肯總統於 1863 年 11 月 9 日在該地的一個國家公墓發表了著名的格的斯堡演說。1864 年 7 月，本州受到南軍的短暫入侵，他們燒燬了錢伯斯堡。

本州對聯邦的貢獻包括幾位將軍和近 40 萬名人員。費城的銀行家庫克(Jay Cooke)由於成功地售出政府債券，而成爲南北戰爭的金融家。在戰爭期間，本州生產了北方生鐵的 80%和大量的武器彈藥與其他產品。

大企業的時代 南北戰爭鞏固了共和黨的地位並促進本州工業發展，兩者成爲不可分割的合夥人。在爲共和黨控制本州的競爭中擊敗柯廷州長的卡梅倫(Simon Cameron)發展了一個有力的政治機器。在其繼任者——包括詹姆士・卡梅倫(James Donald Cameron)、奎恩(Matthew Quay)和彭羅塞(Boies Penrose)——領導下，共和黨機器從南北戰爭到一次大戰一直控制著本州的政治，但做法不一。然而，其最有利的一點即是實行發展大企業所必需的所得稅和關稅政策。商人、企業家的反應是提供共和黨財務資源以保護勢力。

藉政治上官員們的幫助，工商界得以鞏固利益。作家勞埃德(Henry Demarest Lloyd)聲稱洛克斐勒(Jonh D. Rockefeller)的美孚石油公司，除了煉油以外的每一件事都與州議會有關，該公司成功地控制石油產業。本州的煤焦和鋼鐵工業被弗里克(Henry Clay Frick)和卡內基(Andrew Carnegie)所擴展。1901 年，卡內基鋼鐵公司成爲美國鋼鐵公司的核心，此爲美國第一家資本達 10 億美元的公司。其生產力以鋼爲基礎，匹茲堡爲其主要產地。

隨著企業間及勞工們的結合，使本州成爲全國性工會誕生地。基本目標是提高工資、縮短工時及改善工作條件。1859 年西爾維斯(William Sylvis)將費城的鑄鐵工人加以組織，1868 年擴展成全國勞工聯盟的一個工會。1869 年由史蒂文(Uriah Stevens)在費城創立的「勞動騎士團」(Knights of Labor)支配著勞工運動許多年。到 1886 年，該組織宣稱有七十多萬名成員。

無煙煤地區的煤礦工人首先成立莫利社(Molly Maguires)組織,1868 年成立了工人仁愛協會。鐵路工人在一八七〇年代組織了鐵路工人工會。1876 年,西部的幾個不同行業的工會組成了鐵、鋼、錫工人聯合協會。這些早期的工會許多都沒有成功。但是幾個全國性的勞工組織在本州成立,其中包括 1886 年成立的美國勞工聯盟和 1938 年成立的產業組織代表大會。

由於工會努力爭取他們的目標,但企業家卻試圖壓制,在此時期勞資雙方經常發生衝突。在一九六〇至七〇年代期間。莫利社殺死了幾個礦工老板和曾因犯罪坐過牢後釋放了的嫌疑犯。在 1877 年的鐵路罷工中,騷亂在匹茲堡、里丁、斯藍頓和維克斯-巴勒發生,有 25 人喪生,損失數百萬美元。

最著名的勞工運動之一是 1892 年的荷摩斯特鋼鐵工人罷工,此在私人偵探被用來拆散糾察線之後演變成暴力。國民警衛隊被徵調來此,而在其保護下,未加入工會的工人在工廠開工了。於 1902 年無煙煤工人罷工之前,政府官員對罷工工人一直表示相當的同情。羅斯福總統(Theodore Roosevelt)威脅聲稱,如果礦工擁有者繼續拒絕仲裁的話,他將使用聯邦軍隊來接收他們的礦山。

二十世紀 在一次大戰帶來的經濟刺激逐漸消退後,本州的經濟開始衰退。此問題在一九二〇年代變得明朗化,而在一九三〇年代經濟大恐慌期間更加明顯。當時有成千上萬的本州居民失業。甚至在二次大戰期間大規模工業化也未能提供長久的改善,經濟停滯持續到一九五〇年代。

致使經濟衰退的原因很多。一些自然資源,如石油和木材不再是大量常備的。本州的煤炭需求市場急遽下降。其他州的競爭者開始更大比例地生產全國鋼鐵,而許多紡織廠遷到了南方各州。本州的鐵路逐漸衰落,一度強勢的賓夕法尼亞鐵路公司與另外一家合併,爾後甚至破產。1950-62 年,本州失業率在全國高居第二,且增長發展十分緩慢。

一九五〇年代,州政府開始了促進經濟增長的計畫。爲了努力保持企業發展,並吸引新的行業和提供就業機會,政府成立了賓夕法尼亞工業發展委員會,後改成商業服務和旅遊開發局。賓夕法尼亞阿帕拉契計畫促進了 52 個郡的經濟。少數團體發展局幫助城市的黑人尋找和保持他們自己的行業,這些努力有其正面成果。1963-68 年建立並擴展了近 2,500 家工廠,而於 1964 年失業率降到了全國平均數以下。

1972 年熱帶風暴阿格尼斯席捲了本州大部分地區,並造成本州歷史上最嚴重的洪水,五十多人死亡,財產損失超過 20 億美元。幾乎每處都受到洪水的破壞,其中以維克斯-巴勒與哈里斯堡地區最爲嚴重。

州憲法在 1967-68 年修改很大。其中的一條修正案允許州長可連任一次。1974 年,民主黨籍州長沙普(Milton Shapp)再次當選,成爲近 100 年裏第一位連選連任的州長。

本州近年的歷史在好幾個方面是似非而是、讓人迷惑的。儘管民主黨員在選民登記中享有多數支持,但是共和黨員於 1978 年卻重新取得了對州政府的控制,並自此一直如此。原在金屬生產方面領先的本州,今已有許多工廠關閉了。儘管本州無煙煤的生產比其他州都多,但幾家電力公司卻試圖轉向核能發電;此舉在 1979 年幾乎釀成巨大的災難,當時輻射物從哈里斯堡附近三哩島的核能設施中滲入空氣和水中。

雖然本州仍爲美國最大的州之一,但人口增加緩慢,僅 0.6%(一九七〇年代),許多年輕人及多數受過高等教育的人遷離本州。除了少數幾個城市外,大多數城市的人口均遷移他處,甚至匹茲堡周圍社區在人數上也大量減少。然而有幾個地區人口有所增加,如德拉瓦河谷、波科諾山地區和中部地區。

儘管本州沒有重新取得如十九世紀下半葉間所享有的重要性,但仍爲全國最重要的州之一,在許多領域一直保持著其經濟領先地位,且幾乎沒有其他州在文化資源和娛樂設施方面能與之匹敵。

Bibliography

Benhart, John, *The Encyclopedia of Pennsylvania* (Somerset Pub. 1984).
Bodnar, John E., ed., *The Ethnic Experience in Pennsylvania* (Bucknell Univ. Press 1973).
Bronner, Edwin B., *William Penn's Holy Experiment: The Founding of Pennsylvania, 1681–1701* (1963; reprint, Greenwood Press 1978).
Brunhouse, Robert L., *Counter-Revolution in Pennsylvania, 1776–1790* (Hippocrene Bks. 1971).
Buck, Solon J., and Buck, Elizabeth H., *The Planting of Civilization in Western Pennsylvania* (1939; reprint, Univ. of Pittsburgh Press 1969).
Coode, Thomas H., and Bauman, John F., *People, Poverty, and Politics: Pennsylvanians During the Great Depression* (Bucknell Univ. Press 1981).
Dunaway, Wayland F., *The Scotch-Irish of Colonial Pennsylvania* (1944; reprint, Genealogical 1985).
Federal Writers' Project, *Pennsylvania: A Guide to the Keystone State* (1940; reprint, Somerset Pub. 1980).
Federal Writers' Project, *Pennsylvania Cavalcade* (1942; reprint, Somerset Pub. 1980).
Franklin, Benjamin, *Historical Review of the Constitution and Government of Pennsylvania from Its Origins* (1759; reprint, Ayer 1972).
Hanna, William S., *Benjamin Franklin and Pennsylvania Politics* (Stanford Univ. Press 1964).
Illick, J. E., *Colonial Pennsylvania* (Kraus 1976).
Kehl, James A., *Boss Rule in the Gilded Age: Matt Quay of Pennsylvania* (Univ. of Pittsburgh Press 1981).
Kent, Barry C., *Discovering Pennsylvania's Archaeological Heritage* (Pennsylvania Hist. & Mus. Comm. 1980).
Klein, Philip S., and Hoogenboom, Ari, *A History of Pennsylvania*, 2d ed. (Penn. State Univ. Press 1980).
Livesay, Harold, *Andrew Carnegie and the Rise of Big Business* (Little 1975).
Miller, E. Willard, *Pennsylvania, Keystone to Progress* (Windsor Pub. 1986).
O'Brien, E. F., *An Admiral's Son: And How He Founded Pennsylvania* (R. West 1979).
Palmer, Tim, *Rivers of Pennsylvania* (Penn. State Univ. Press 1980).

PENNSYLVANIA, University of 賓夕法尼亞大學

美國賓州費城一所受州政府贊助的私立大學。是一所男女兼收的非教派學校,坐落於費城西方,校園占地 100 公頃,起源可追溯至建於 1740 年的一間慈善學校。1749 年一羣由富蘭克林領導的費城市民爲成立一所學院而聯合起來,這所學院於 1751 年與慈善學校合併成立。1755 年本校再度經特許爲費城學院暨專科學校,並於 1757 年授予第一屆學位。1779 年當州議會重新特許本校成爲賓夕法尼亞州大學時,它成爲美國境內第一所正式被指名爲大學的學校。學院與大學於 1791 年合併而成賓夕法尼亞大學。

教育的先驅 本校歷史上特別重要的紀錄是在教育方面追求創新的過程中,扮演著領導者的角色。它於 1765 年創辦北美第一所醫學院;1768 年創設美國第一個植物學系;1769 年設立最早的化學教授之職;而第一所教學醫院則於 1874 年創設。

由華頓(Joseph Wharton)於 1881 年設立的華頓財政商業學院,是美國大專院校中第一所商業學院。1896 年本校成立第一所心理診所。在國內的其他創舉,還包括最早成立保健暨公共衛生及醫學研究等大學科系,並設立美國境內第一所綜合醫學研究所。

一般課程與特殊課程安排 文理學院、華頓學院、工程暨應用科學學院及護理學院,提供了商業管理、工程、教育、美術、文學、護理及其他領域的大學課程。

通識學院是文理學院的一個分部,致力於繼續教育。通識課程主要安排在晚上,可以授與學士及肄業學位。

研究所課程由文理學院的研究所分部、華頓學院及安尼伯(Annenberg)傳播學院提供。另有教育、工程、文藝、法律與社會工作等方面的研究所。至於衛生保健方面,研究所提供的課程有牙醫學、衛生保健行政、醫學、護理與獸醫學。

設施包括擁有三間劇院的安尼伯中心、視聽中心、弗勞爾與科克天文台(Flower and Cook Observatory),以及可供展覽、電影放映與演講用的當代藝術會館。大學博物館致力於有關考古學與人種學的收藏,莫里斯植物園則引導植物學的研究。大學圖書館主要的收藏集中於范佩爾特圖書館(Van Pelt Library),該圖書館尚蒐集稀有書籍、早期的義大利原稿手本,與莎士比亞資料等特殊收藏品。著名的系圖書館有比德爾法律系圖書館與華頓學院的李平柯特(Lippincott)圖書館。

PENNSYLVANIA DUTCH 賓州德人

指主要居住在美國賓州南部各郡具德國血統的人,尤其是利哈伊(Lehigh)、伯克斯(Benks)、萊巴嫩(Lebanon)、蘭卡斯特和約克等郡。亦稱Pennsylvania Germans、Penn Dutch和Pennsy Dutch。當地許多居民多少都能說或聽得懂賓州德語,藉著共有的文化特色和傳統語言結合在一起。這些德人及其語言目前已遠播至賓州以外地區,且散居在美國各地,尤以中西部、維吉尼亞州的皮德蒙(Piedmont)地區和南卡羅來納州及北卡羅來納州最多。

歷史 德國人是最早定居賓州的移民之一,因爲他們需要土地,加上殖民地對貴格教派的寬容,因而鼓勵了移民風潮。在彭威廉(William Penn)獲得皇家特許權兩年後,美因河畔法蘭克福一家土地公司的代理人帕斯托里烏斯(Fnancis Daniel Pastorious)帶領一批貴格派教徒抵達賓州。帕斯托里烏斯與彭威廉協商在費城附近買下一塊土地,建

立一座日耳曼城。

之後成批的德國移民接踵而來，主要來自巴拉丁挪和萊因地的其他地區。他們分屬於不同的新教派系，大多數是信義會和歸正會，其他尚有門諾宗和阿曼門諾派、弟兄會（亦稱鄧卡德派Dunkards）及摩拉維亞教會。最早的移民住在費城附近，但是到了十八世紀，日耳曼人漸向西北遷移。例如，蘭卡斯特郡成爲門諾宗和阿曼門諾派的據點，伯利恆市則爲摩拉維亞教會中心。

這些日耳曼移民對新家園倍感親切，因其與故鄉——萊因地——綿延起伏、林草繁茂的山丘和肥沃的平原極爲相似，他們以吃苦耐勞和勤勉著稱，利用持之以恆的穀物輪作等精耕方法將賓州東南建設成一流農業區。此外並以固執聞名，始終堅持其舊大陸的語言和文化。

語言　賓州德語是德國萊因地的方言，與巴拉丁挪方言類似。雖然賓州德語仍爲篤信舊規的阿曼門諾教徒日常對話及宗教活動所用，但這種共同語言很快就消失了。一般而言，某些用語和詞彙仍沿用至今，平常可聽到we bisht（你好）和koom boll widder（常來玩）。

然而，更爲通用的是「德語化的」英語，基本上是結合德語語法和英文詞彙，夾帶濃重的鄉土腔調。一位來自農村的賓州德人婦女問廁所在那兒時會說I come in to go out——where is it？亦有一些五花八門的表達方式如：It makes down（下雨了），make the fire out（把火熄掉），it wonders me（我感到奇怪），nice day, say not（今天天氣眞好，不是嗎？），outen the light（關燈）和ain't you maybe feeling good（你不舒服嗎）。許多諺語，如「胖老婆，大穀倉，男人不愁吃和穿」，反映他們對生活的智慧和觀察力。賓州德語曾一度被視爲是可悲的無知和偏狹粗鄙的標誌，現在則被看成一種生動有力的方言——其內容豐富、意味深遠而且直截了當。

文化　勤勞的賓州德人爲農務和現實事務操勞，因而無暇發展其傳統的工藝美術。但是，他們仍精於民間技藝。其傢具——碗櫥、櫃子、桌椅等——結實耐用，並雕飾著圖案。他們也以繪畫裝飾陶瓷、白鐵器皿等手工藝品，其題材經常是從宗教象徵發展而來的鬱金香、烏或心等圖案。色彩斑爛的幾何圖形代表魔法的符號，畫在牲口棚子，據說可驅走使牲口染上瘟疫的妖孽。以中世紀手抄本裝飾畫爲基礎的德文尖角體活字（Fraktur），結合繪畫裝飾、字源及婚姻憑證爲一體。賓州德人還生產精美的被褥、織品和刺繡。

烹調是賓州德人文化中最具特色的方面之一：豐富的農產品提供了多種水果、蔬菜和肉類。德式烹調極注意營養，因爲在田地辛苦一天需要物質上的補給。

傳統口味是主菜配上七甜（葡萄凍、蘋果醬及薑梨等）和七酸（青番茄調料、泡甜菜及胡椒包心菜等）。煮食的正餐較偏好包心菜、牛肉、泡菜豬肉、青豆火腿以及最受喜愛的肉燉麵糊——把麵糊切成方形，與肉湯一起煮。最後一道菜是派，包括著名的糖漿餡餅，在經過調製的糖蜜表面撒上一層甜麵屑。其他食物包括放在火腿湯中煮的乾蘋果和麵糊、供懺悔節食用的油煎餅。

賓州德人文化不只是手工藝和烹調。例如1750年移民賓州的斯蒂吉爾（Henry William Stiègel），在曼海姆建立一家玻璃器皿工廠，產品稱雄美洲。在伯利恆早已以其音樂活動引人注目的摩拉維亞教徒，在1901年設立了每年一度的巴哈音樂節，專門舉辦名人音樂會。

平實的與世俗的　賓州德人有兩類：平實的與世俗的。前者以阿曼門諾教徒爲主，常引起遊客們的好奇心。他們乘四輪雙座馬車，穿著樸素。阿曼門諾教男子下巴蓄鬍子，頭戴寬邊帽，衣服上用鉤眼而不用匾扣子，因爲匾扣意味著窮兵黷武；婦女穿暗色長服，戴有帶子的軟帽。這種「奇怪有趣」的生活方式，乃本於他們篤信的宗教教條。

世俗的賓州德人，絕大多數是信義會和歸正會移民的後代。他們已經與整個社會融合，也許除了偶爾會用兩個不同稱呼外，很難將他們與其他美國人區別。他們以其背景及不同於美國生活的傳統爲傲。

Bibliography

Brand, Millen, *Fields of Peace: A Pennsylvania German Album* (1970, reprint, Dutton 1973).
Garvan, Beatrice B., and Hummel, Charles F., *The Pennsylvania Germans* (Philadelphia Mus. of Art 1982).
Israel, Fred L., ed., *Pennsylvanian Germans* (Chelsea House 1987).
Kissinger, H., *The Buggies Still Run* (Brethren Press 1983).
Parsons, William T., *The Pennsylvania Dutch* (Twayne 1976).
Stoudt, John J., *Sunbonnets and Shoofly Pie: Pennsylvania Dutch Cultural History* (A. S. Barnes 1973).

PENNSYLVANIA RAILROAD
賓夕法尼亞鐵路公司

美國最大的運輸系統之一，內戰時便已開始運作。1968年與紐約中央鐵路公司合併，成爲賓州中央公司。

本公司建於美國人口最稠密的地區——十三州及哥倫比亞特區，鐵路自大西洋岸一直通到密士失必河。舊鐵路線連絡五大湖區的重要城市，並可南達俄亥俄州與波多馬克河。鐵、鋼、煤及其他原料，占了本地鐵路運輸的大部分。

十九世紀　1846年4月13日賓州議會通過賓夕法尼亞鐵路公司的成立案，並授權本公司——資本額達750萬美元——建造一條鐵路與哈利斯堡、模資茅斯、芒特喬伊（Mount Joy）及蘭卡斯特鐵路連接，並關建一條路線通往匹茲堡、亞利加尼郡的其他地方，或伊利鎮。1847年，州長申克（Francis R. Shunk）發給本公司特許狀。

鐵路的第一部分是從哈利斯堡到劉易斯敦，全長98公里，於1849年9月1日開始通車。1857年收購自費城到哥倫比亞間的鐵路和設備。四年後，將哈利斯堡、模資茅斯、芒特喬伊和蘭卡斯特鐵路連接起來，並透過從費城到匹茲堡之間的鐵路直接管理，此後便成爲本公司的主要路線。

內戰期間北部中央鐵路遭破壞，聯邦政府遂決定開闢一條新的交通線，從華盛頓到費城以及連絡北部和東部。由於本公司的合作，在政府的安排推動下，幾個月內便完成經由馬里蘭州的亞那波里路線。費城和伊利鐵路的管理權，在1862年歸本公司所有。

戰後本公司的鐵路網很快擴展到整個地區。西部鐵路線發展的第一步是從匹茲堡、韋恩堡和芝加哥鐵路開始，從匹茲堡到芝加哥全長753公里。該鐵路是連絡大西洋岸到密士失必河河谷間交通網的主幹線。

東部地區的城市由新澤西聯合公司的鐵路連接，其終點站爲紐約，使得賓夕法尼亞鐵路公司得到一個港口（1871年）。1873年獲益於南部鐵路股份有限公司所授與通往南方農業區的捷徑。

二十世紀　爲了因應無煙煤區所需，而在採礦區和伐木區增設鐵路支線。哈得孫河的河底隧道爲連接紐約市與本鐵路系統的主線，在1910年開始通車。

本鐵路系統陸續有一些重要改革，首先是在1931年採用空調設備，1938年完成東部地區的電器化工程，1933年爲了應付經濟不景氣，兼營運送比卡車載重稍輕的貨物。三〇年代開始使用柴油火車頭，到了五〇年代柴油火車頭已完全取代蒸汽火車頭。1954年本公司率先使用載貨用的平台拖車。

1968年，由於旅遊人口減少及勞資與設備成本的增加，導致一段金融衰退時期，本公司因而併入賓州中央公司，但合併也只能暫時解決赤字問題，1970年還是宣告破產。1976年，當地政府將本公司鐵路的運輸權交由聯合鐵路公司接管。兩年後，本公司重新改組爲賓州中央股份有限公司，經營一些與鐵路運輸無關的產業如房地產、能量和休閒公園等。

Further Reading: Alexander, Edwin P., *On the Main Line: The Pennsylvania Railroad in the Nineteenth Century* (Potter 1971); Burgess, George H., and Kennedy, M. C., *Centennial History of the Pennsylvania Railroad Company, 1846–1946* (1949, reprint, Arno 1976).

PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY
賓夕法尼亞州立大學

美國一所男女合校的高等學府，由賓州政府管轄。位於賓州中部尼塔尼山脈（Nittany Mts.）的尤尼弗西蒂帕克（又譯爲大學公園）境內；尤尼弗西蒂帕克原爲斯泰特科利奇（又譯州立學院）鎮的一部分。

本校1855年經州議會特許成立，當時稱農人高級中學，目的在「普及英語教育、文法、地理、歷史、數學、化學與諸如此類有助於農人正當教育的其他自然與精密科學之知識」。1859年正式開始授課；1862年改制爲州立農業學院；1863年根據1862年莫里爾法（Morrill Act），成爲賓州的土地贈與學院。1874年更名爲賓夕法尼亞州立學院；1922年成立研究所，不過大學部以後的授課早在

這之前便已開始；1953 年改採今名。

本校的經費來自聯邦捐贈、州議會撥款、學費、研究贊助，以及教育部門的銷售與服務。行政管理由董事會負責，部分董事由賓州政府指派，其餘則由校友與郡的農業、工業團體選舉產生。

本校共有 10 個學院提供肄業與學士學位所需的大學部主修課程，包括農業；藝術與建築；商業管理；地球與礦物科學；教育；工程；生理衛生、自然科學與休閒；人類發展；文科及理學院。研究所則提供各種碩士與博士學位的課程。醫學博士學位可於醫學院取得，此學院亦授予解剖學、遺傳學、微生物學、藥理學與其他科學的進階學位。

州教育系統是本校教學課程的管理單位。除了位於尤尼弗西蒂帕克的主要校區外，還包括醫學院所在地——赫爾希醫學中心、伊利郡的貝倫德學院、米德爾敦的高級分部與研究所中心卡皮特爾校區，以及一所位於普魯士王地的研究所教育與繼續教育中心。遍及整個州的 17 座州立校區，提供大一、大二及修習肄業學位所需的兩年期課程。一項繼續教育計畫透過所有校區的專責單位共同實施。國外研習課程則於英國、法國、西德、以色列、義大利、肯亞、台灣與其他國家進行。

值得注意的大學建築包括第一幢校園建築——古樓(Old Main)，至今已利用原先石塊重建兩次；供音樂與戲劇演出的藝術中心；計算中心；艾森豪禮拜堂以及帕維利恩劇院。大學圖書館主要的收藏集中於尤尼弗西蒂帕克，藏書超過 150 萬冊。本校擁有奧哈拉(John O'Hara)、普里斯特利(Joseph Priestley)、賓州歷史、勞工歷史以及澳洲藝術與文學等特殊收藏。同時也發行許多不同主題的期刊，包括《地球與礦物科學》、《農場經濟學》以及《喬叟評論》。

PENNSYLVANIAN 賓夕法尼亞紀

北美洲地質中古生代晚期的一個時期，可與歐洲地質中的石炭紀後半期相對照。其特徵是潮濕氣候和有大片沼澤地。其豐富的植物化石形成了巨厚的煤層。參見CARBONIFEROUS PERIOD。

PENNY 便士

爲英國及其他大英國協國家所使用的一種錢幣。在美國及加拿大兩國的一分幣也常稱爲便士。在大部分的國家中，便士通常是面額最小的貨幣單位。而在德國幣值最小的叫作芬尼(pfennig)。

英國的奧發王(King Offa)在西元 785 年左右開始使用銀便士幣。在 1279 年愛德華一世引進一種 4 便士銀幣之前，便士一直是英國主要的錢幣。在便士上有十字，可以折成兩半(半便士)或四等分。亨利三世曾鑄製金便士，價值 20 便士銀幣。第一枚英國銅便士在 1797 年問世，當時便士由於尺寸較大而被稱爲「車輪」。之後，英國以青銅鑄製便士。1971 年之前，一便士等於 1/12 先令或 1/240 英鎊。而自從 1971 年英國採用十進制後，一英鎊等於一百便士。

美國發行的第一枚硬幣是 1787 年鑄製的富吉歐分幣(the Fugio cent)，1793 年起便以不同的金屬含量及比重正式鑄造。

PENNY DREADFUL 廉價小說

指十九世紀在英國所印製的一些煽情、庸俗的小說。亦稱作 penny awful 或 shilling shocker，相當於美國的廉價小說。參見 DIME NOVELS。

PENNYCRESS 菥蓂屬植物

泛指十字花科(Cruciferae)菥蓂屬(*Thlaspi*)約 60 種一年生或多年生植物，主要分布於歐洲及北美洲。

田間菥蓂(*T. arvense*)爲一年生雜草，高 15～46 公分；花小，白色，爲頂生穗狀花序；種莢扁圓形，頂端有凹痕。圓葉菥蓂(*T. rotundifolium*)是矮性的歐洲山地種，花爲紫色。阿爾卑斯菥蓂(*T. alpestre*)高 5～30 公分。巴爾幹菥蓂(*T. bellidifolium*)的花爲藍紫色，高只有 2.5～5 公分。

PENNYROYAL 歐薄荷

包括兩種唇形花科(Labiatae)的芳香植物，兩者皆可製造芳香油。一種是歐薄荷(*Mentha pulegium*)，原產於歐亞地區，後來才引進北美洲，爲多分枝、匍匐性的植物，葉片多絨毛，花淡藍色。其葉片可當調味料。另一種是美洲薄荷(*Hedeoma pulegioides*)，原產於北美洲。

PENOBSCOT BAY 佩諾布斯科特灣

美國緬因州海岸線中部點綴著島嶼的一個大海灣，距波特蘭東北約 115 公里。從佩諾布斯科特河口，向東延伸 55 公里至大西洋，海灣在大西洋岸邊最寬處達 45 公里。

本海灣是夏日旅遊勝地，包括飯店、夏季休閒區、別墅和漁村。狹長的小海灣和沿岸密林覆蓋的半島，是海灣與島嶼的特色。乘汽車、渡輪從洛克蘭(Rockland)出發可到達諾斯黑文島(North Haven I.)和韋納爾黑文島(Vinalhaven I.)。

PENOBSCOT INDIANS 佩諾布斯科特印第安人

操阿爾岡昆語(Algonkian)之印第安族羣，與阿布納基族、帕薩馬科迪族、馬萊西特族及彭納庫克族的關係較近。族名源自印第安語，意爲「許多石頭」。分布於佩諾布斯科特河兩岸與緬因州的佩諾布斯科特灣一帶，是十七世紀歐洲人最早接觸到的印第安族羣之一。佩諾布斯科特族一個名爲諾蘭貝加(Norumbega)的市鎮，在歐洲人的傳奇故事中居重要地位。

本族是阿布納基聯盟中最大也最具影響力的族羣，曾支持法國人對抗英國人，直到 1749 年才脫離聯盟，與英國人簽署一項獨立和平條約。因此後來他們並沒有像阿布納基人一樣被迫移往加拿大，並得以繼續留在位於緬因州奧爾德敦島(Old Town I.)附近的老家。

本族與帕薩馬科迪族都是現在新英格蘭地區僅存的族羣。他們在緬因州議會有一個代表席，可以爲爭取族羣的福利建言。以製作戶外活動的獨木舟著稱，今約有一千多名族人住在奧爾德敦保留區。

PENOBSCOT RIVER 佩諾布斯科特河

美國緬因州最長的河流。由發源於緬因州北部湖泊的數條源流匯成，分爲東西兩條支條。西支發源於加拿大邊境附近，流向東北，然後轉向東南在梅德韋(Medway)與流程較短的東支匯合，再繼續向南流，與自東流來的最大支流馬特沃姆凱格河(Mattawamkeag R.)和自西流來的皮斯卡塔奎斯河(Piscataquis R.)匯集，佩諾布斯科特河繼續南流經佩諾布斯科特灣注入大西洋。

佩諾布斯科特河全長約 563 公里。從河口至班哥(Bangor)之間 37 公里的流程可供遠洋船航行。河上主要運輸木材，由木材採伐、紙漿與紙張製造業等所引起的污染，已導致該河的重要資源—鮭魚的枯竭。

法國探險家尚普蘭(Samuel de Champlain)於 1604 年乘船沿佩諾布斯科特河航行至班哥，但直到一六二〇年代才有人在此定居。該河河名得自佩諾布斯科特印第安人。

PENROD 彭羅德

塔金頓(Booth Tarkington)所寫，描述童年生活的一部寫實、詼諧的小說，於 1914 年出版。最初在 1913 年以連載的方式，刊登在《人人雜誌》(*Everybody's Magazine*)和《世界人》(*Cosmopolitan*)等此類雜誌上。《彭羅德和山姆》(1916)以及《彭羅德・查許伯》(*Penrod Jashber*, 1929)則是後來出版的續集。

文中敍述彭羅德(Penrod Schofield)在十二歲時，日常生活中的一些活動和所發生的事件。和馬克吐溫筆下的湯姆一般，彭羅德亦出身於美國中西部的中產階級家庭，具有高度的幻想力，且擅長惡作劇。故事裏許多一般內容，和作者本身的童年經驗有極密切的關聯。一些段落中描寫的無拘無束的活動，可說是人類故事緬影後的戲劇性表現，不過作者儘量避免傳統式、道德訓誨式的敍說方式，而主要集中在對小男孩的寫實刻劃。

PENROSE, Boies 彭羅塞

西元 1860.11.1-1921.12.31。美國政治界、賓州共和黨領袖。出身於費城一富裕、有教養的家庭。1881 年以優異成績畢業於哈佛法學院，之後進入律師界；執業期間與人合著《費城市政府》(1887)一書。踏入費城政界後，他

以社會上卓越的表現獲得共和黨員們的肯定，並贏得黨領袖們，尤其是馬修奎(Matthew Quay)的支持。曾擔任該州的州衆議員(1884-86)與州參議員(1887-97)。

由於馬修奎的支持，彭羅塞於 1897 年獲選爲聯邦參議員，在此貢獻其餘生。1911 年成爲握有實權的財政委員會主席，在會中支持財團法人的利益及高關稅制。此外，亦反對禁酒和婦女參政權。由於擁護直接初選制，在美國憲法明文規定參議員直接選舉後，兩度獲得提名並當選。他在參議院的積極表現，因有意經營州的共和黨事務而逐漸減少。

彭羅塞雖在 1920 年已病入膏肓而無法參加共和黨全國代表大會，但他對於輔選哈定參加總統提名的影響力仍未稍減。卒於華府。

PENSACOLA 朋沙科拉

美國弗羅里達州西北部城市，爲埃斯坎比亞郡(Escambia)郡治所在，位於阿拉巴馬州木比耳東南 89 公里、塔拉赫細(Tallahasee)以西 322 公里處，爲朋沙科拉灣旁一港口，亦是弗羅里達州最大的天然內陸港。主要工業產品有尼龍、紙張和化工產品。觀光業和漁業亦是主要經濟活動。

本城保留了西班牙特色和悠久的歷史特徵。市中心有許多地區被列爲國家歷史古蹟。名勝有塞維爾廣場、十八世紀建造的巴克利之家(Barclay House)以及沃爾頓之家(Walton House)。該城博物館之一的歷史博物館設在舊基督教堂—弗羅里達州最悠久的教堂。其他名勝還有西弗羅里達州歷史博物館和伊斯帕尼克大廈(Hispanic Building)。

朋沙科拉是海灣羣島國家海濱區的中心，也是海軍教育訓練司令部的基地，美國海軍和海軍陸戰隊的駕駛員在此受訓，美國船艦勒星敦號和海軍航空博物館均位於此基地內。

朋沙科拉最早的歷史可追溯到 1559 年西班牙征服者盧納(Don Tristan de Luna)在此殖民。1561 年颶風摧毀殖民聚落。從此，此地被遺棄，直到 1698 年西班牙人又捲土重來。

1719 年，法國人占領本地之後，爭戰連連，主權數度易手，最後於 1723 年爲西班牙人所占。1763 年該地和弗羅里達州其他地區歸屬英國，而結束了法印戰爭。但獨立戰爭後又落入西班牙人手中。1821年，弗羅里達州被割讓給美國。1822年通過憲章設爲市。南北戰爭期間，本城被南方邦聯軍隊控制，當時稱爲「五旗城」。市政採議會-經理制。人口 57,619。

PENSACOLA BAY 朋沙科拉灣

美國弗羅里達州西北部墨西哥灣的一個入口。長約 21 公里，寬 4 公里，聖羅莎島和大陸之間的入口處約 1.6 公里寬。朋沙科拉市位於西岸，距海灣的入口處約 16 公里。埃斯坎比亞河(Escambia R.)和黑水河(Blackwater R.)自北注入本灣。

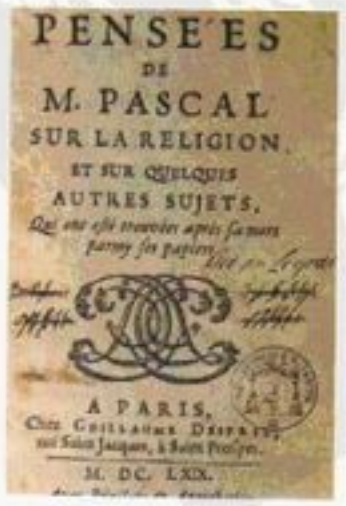
PENSÉES, Les 思想錄

巴斯卡(Blaise Pascal)評述宗教的作品集，通常被譽爲法國散文中最偉大的傑作。巴氏卒於 1662 年，生前花費了 6 年心血寫下《爲基督教辯護》。1670 年，他的朋友和家人共同將在他逝世時找到的一堆零亂文稿，整理成前後相續的完整著作，以《宗教和其他諸問題思想錄》(*Pensées sur la religion et sur quelques autres sujets*)爲名出版，又名《思想錄》，自此，該著作便以此名稱聞名於世。

從書中可以證知，巴斯卡計劃先分析人沒有上帝時的困境，然後依據聖經中的實證說明基督教，而聖經是解答他所提之困惑的唯一之道。兩者之間的關連表明了尋找答案這個無法逃避的需求。在書中，巴斯卡使用不到一半的篇幅，分爲 27 個篇章，來探討這一問題。書中的其他大部分則在論述猶太先知的猶太歷史以及各種片斷瑣事。最後定稿原可能是對活體或書信體，或是兩者的結合。

巴斯卡直言不諱地摒除了所有宗教的線性、理性驗證，匯集各種論點，並完全著眼於基督身上。他認爲人類當前的墮落與其對偉大的奢望息息相關，他並視此爲人類本質中的首要事實。他表明了人類依靠遁入異化以逃避其本來的癖性：人類對各種形勢的非理性反應，而理智卻徒勞地聲稱能夠駕馭這種種情形；以及人類在這樣一個充滿敵意的宇宙中猶執迷不悟地追求本體和幸福。就像蒙田(Montaigne)一樣，巴氏也以懷疑論來貶低理智(蒙田本人對此段文章之寫成，助力頗大)。不過，巴氏和蒙田不同的是他下結論：只有喪失的幸福，才能說明人類雙重本質這一自相矛盾的情形。他寫道，人類的墮落在於將其尚不完善的有限自我，置於世界的中心，以取代上帝作爲世界中心的根本合法地位。這種墮落的心理表現繼而因其補救良方而得到補救，那就是基督所帶來之贖罪的允諾。

巴氏寫道，人類只有透過基督才能認識上帝，不過，猶太歷史和其先知已爲那些願意聽從基督臨世的人，做好了充分的準備。若是上帝依然隱匿其身，不讓大多數的猶太人和衆多基督徒看見，那是因爲他們將物質或理性



《思想錄》 B.巴斯卡評述宗教的作品集，被譽爲法國散文最偉大的傑作。

標準應用於本該用於心靈的啓示。基督教將上帝定爲萬物的中心，恢復了人與其造物主的關係，並提出了一套建立在恩賜基礎上的道德體系。

《爲基督教辯護》是特意爲巴斯卡同時代時興的自由思想家(即渴求眞理的不可知論者)所作的，此也部分解釋了此言爲何至今仍盛行不衰的原因。雖然巴斯卡的基督教基本主義思想有損於他對聖經所作的許多闡釋，但是他那以基督爲中心的思想體系仍值得探討。

多年以來，無數編輯試圖對《思想錄》進行邏輯分類，其中或許首推布蘭斯維克(Leon Brunschwieg, 1897)。只是直到 1951 年，那些主觀臆定的版本才被以依據巴氏死後被發現的原稿所定的版本重新編排，最後並公認爲是巴氏遺留於世的實際順序。此後，這一分類法與其某些變體才被當作是巴氏對其未完成之作之眞正意圖的最可靠指南。

PENSEROSO, Il 幽思的人

米爾頓(John Milton)以傳統田園詩所寫的抒情詩。可能與其姊妹作《快樂的人》(*L'Allegro*)同時在其家鄉白金漢郡的霍頓(Horton)完成，寫作時間在 1632 年 7 月完成文學碩士學位之前的一段假期或其後不久寫成。起先出版於《詩集》(*Poems*, 1645)中，很快地深獲人們的喜愛。

《幽思的人》以一段 10 行的詩句開始，將他在《快樂的人》中所讚頌的「蠱惑人的歡悅」全部抹去，接著以四步抑揚格的對句來迎接憂鬱女神，她主要的伴侶是沈思。本詩的基本形式幾乎與《快樂的人》完全相同，但就內容與心境而言，則恰巧截然相對。在《快樂的人》中，詩人曾歡迎愉悅女神，伴隨她在白天的鄉間活動，在黃昏的城市遊樂，而感受到喜悅。而《幽思的人》中，詩人則走入夜晚，或傾聽憂鬱的夜鶯之歌，或聽遠處傳來的晚鐘，或在月光下漫步。在氣候較不舒適的季節裏，他滿足地享受爐火，或愜意地在午夜的燈火下鑽研學問。其思緒徘徊在希臘與伊麗莎白時代的悲劇作品中，回想著喬叟「只說了一半」的《隨侍的故事》，甚至冥想一些更古老的詩人。當太陽昇起，在雲霧和陣雨所籠罩的黎明過後，他喜愛避居到陰涼的溪流或森林中，靜靜地躺臥、夢想。睡醒後，他的思緒又轉到大教堂的莊嚴美麗與音樂上，並做種種宗教性的冥想。

《幽思的人》反映出米爾頓所繼承的伊麗沙白時代傳統的人文主義，及其所受的文學薰陶。在風格上，它有斯賓塞(Edmund Spenser)式的簡明敍事形式，同時也深映出詩人本身獨特的色彩；其韻律和文字對具有深厚音樂素養的人具有相當大的吸引力。詩人對愉悅和憂鬱(或沈思)所帶來的喜樂都有同樣的寫作熱誠。伊麗莎白時代的人喜歡討論活躍與沈思的生活之間的相對價值。舉例而言，培根(Francis Bacon)的論文衡量了年少與

年老，及類似主題兩者之間相互的利弊。莎士比亞也常常根據同一主題以同樣流暢動人的辯辭，作正反兩面的探討。在米爾頓現今殘存的一份學術報告中曾爭論白天超越夜晚之優越性的問題，故對米爾頓對相對觀點平衡處理的作法實不需過分訝異。《快樂的人》與《幽思的人》表現出人性的兩面，展現出詩人眞實——但心境和經驗不盡相同的景況。參見 ALLEGRO, L'。

PENSION 退休金

員工之年齡、所得及服務年資符合退休資格時，能在退休時或退休之後支領的定期收入或年金給付。其給付金額可以在員工發生死亡、完全殘廢或離職時申領，且通常可採按月分期給付。在民營退休金計畫中，給付金額的來源是由雇主透過分離帳戶累積退休基金，有時亦由員工分攤基金的提存，經由退休基金以支應退休給付。惟亦有其他民營退休金計畫是以遞延利潤分享方式及儲蓄扣繳方式來提供員工退休給付。

美國退休金制度的發展大都是經濟、政治和社會發展的顯著結果：65 歲以上的人口總數及占有率越來越增加。據粗略的估計，到 2025 年美國老年人口將高達 5,000 萬人以上，約占人口總數的 16%；1978 年的相對數值爲 2,400 萬和 11%。此發展趨勢使人必須爲因年紀漸增而可能面臨所得能力降低之風險提供財務保障。這種風險的克服可以透過民營退休金計畫與各種形式的個人儲蓄方式來併行，或是透過政府贊助的社會安全福利制度來保障。

本文討論僅限於美國單一雇主的民營退休金計畫，無論何種退休金計畫都必須遵從聯邦法令之規定。國內歲入法 (IRC) 和 1974 年的員工退休所得保障法（ ERISA ）都直接影響退休基金的管理、積存和基金的支用。這些聯邦法令的目的即爲確保在退休金計畫下的合格勞工都可以收到退休給付金。

退休金制度的種類

退休金制度可以根據其特性加以區分爲：分攤制或非分攤制、固定或變額給付、團體或個人、保險方式或信託方式、民營或公營制度及單一雇主或多重雇主的事業單位等；另依國內稅收法亦可以區分爲合格或不予認定合格的制度。依ERISA，雇主必須選擇一個基金提存的代理機構，因此，退休金制度通常亦依據提存及管理運用基金的代理機構而區分。如果基金提存的代理機構是人壽保險公司，則這種退休金制度就稱爲保險式退休計畫；如果基金提存的代理機構是商業銀行或個別的信託公司，則稱爲信託基金式退休計畫；若兩種方法皆採行，稱爲合併式或分離式提存基金計畫。

保險式退休計畫 在此計畫之下，提存的金額存放在保險公司，保險公司運用這筆錢參與投資並支付退休給付。保險公司的最低保證水準依契約或所選基金積存方式而異。保險公司使用兩種基金積存方式：配置式基金積存合約是爲每個參加退休金計畫的員工立即購買有現金價值的人壽保險或遞延年金商品；非配置式基金積存法則是先累積足夠基金，然後再爲符合退休條件之員工購買年金商品。

配置式基金積存 有三種透過保險制度運作的配置式基金積存方式。分別爲個別人壽保險、團體終身壽險和團體遞延年金。爲小型廠商所設計的退休制度可以透過個人壽險如終身保險或退休收入保險契約等來繳交保險費予保險公司，而由保險公司依個人保單積存金額，支付退休給付保險金額。同時個別人壽保險及團體終身壽險亦提供員工在發生死亡事件時的家庭經濟生活保障。

在團體遞延年金商品下，每年皆以躉繳保費方式購買年金，並歸入員工個人帳戶中。例如，若每年皆購買每個月全額支付 40 美元的遞延年金，則服務年資滿 30 年的員工在退休時即可保證每月有 1,200 美元的所得。

非配置式基金積存 這種基金積存方式占所有保險式退休計畫的 90%以上，是保險公司爲了和銀行及退休基金提存代理機構競爭所想出來的辦法。包括團體存款管理(DA)、立即參加式擔保(IPG)和擔保投資契約(GIC's)等。這些計畫的退休金給付是採年金給付方式或由信託基金直接給付。

在DA計畫下，並非立即購買年金，而是由保險公司將雇主的積存金額拿去投資。這些累積的基金在員工退休時才爲他們購買年金。至於計息的利率和購買年金的費率則由保險公司提供最低保證。

在IGP計畫下，退休基金的積存是以每年實際賺得的投資收入扣除管理費用，並將當年度死差益或死差損後的金額併入計算。使用IGP時，不論投資效益或員工死亡經驗情形是有利得或是損失，雇主皆立即且完全參與。而在員工退休時由退休基金直接支付退休金。

在DA計畫下，保險公司以合約擔保基金的本金、利息的累積率和年金購買費率表。爲退休員工購買的年金商品，其應予給付金額也會得到擔保。每年所提撥的金額必須能符合ERISA所訂定的最低提存標準。

DA計畫的另一種方式是透過分離帳戶處理，允許雇主將部分積存金額投資在州保險法嚴格限制以外的各種金融商品。保險公司可以自由選擇股票、債券、短期有價證券和不動產等投資項目。然而，聯邦證券交易委員會要求如果員工攤提退休基金，則其必須包含在雇主的一般投資基金內，並以保證最低利率累積退休基金。

GIC's是保險公司爲了吸引大額的退休基金所推出之經營方式。在這些契約之下，保險公司於收到一筆基金總額後，即保證在往後幾年之內提供相當高的利率水準。如同其他合約的安排一般，GIC's亦提供契約持有人多種年金或給付方式的選擇權。

最後，壽險公司推出一種合約，並規定退休基金贊助人只能選擇利用保險公司的投資服務，而非透過保險公司承作基金、支付服務和其他傳統性的保證項目。

信託基金計畫 信託是退休基金提存的主要工具，也是多重雇主和工會之退休金計畫所喜歡採用的安排，並且廣爲一般單一雇主的退休金計畫所採用。信託方式因係使用非配置式的基金積存方式，故可說是所有基金提存方式中最具彈性的一種，並允許連包含股東權益部分的淨值皆無限制地透過各種投資管道參與投資。

在信託計畫下，雇主將信託基金存放在信託機構中——通常是銀行，但有時候亦可能是個人或個人組成的團體。信託機構將受託的資金參與投資以累積利潤，並執行一般管理性工作如寄發退休金支票等，也有向雇主及計畫管理者提出定期會計報告的義務。總之，退休基金信託計畫中信託機構的功能僅限於累積基金的投資管理和支付，而不參與退休金制度的發展或管理。且不論在退休金制度成立之前或之後，一般也不提供任何精算服務。

上述基金提存安排可以按照各種比例合併建立一種確定給付的退休金制度，稱爲分離式提存基金計畫或是合併式基金計畫，習慣上亦包括非配置式資產基金的人壽保險契約。這種計畫的目標即是結合保險計畫的確定擔保和創造信託計畫的投資機會。

參加資格

雖然退休金制度可以設計爲涵蓋所有員工，但通常一個員工必須滿足某些條件才有資格參加退休金計畫。專職、最低參加年齡、最短服務年資和最低所得水準是最基本的必備條件。例如，一項計畫可以涵蓋所有年滿 20 歲，薪資在 15,000 美元以上，服務至少兩年的受薪員工，也可以訂定諸如最高退休年齡等資格限制。然而，這些規定的效力可能比不上就業法案中年齡歧視條款(ADEA)和ERISA及IRC之有關條款的效力。ADEA通常禁止雇主強迫員工在 70 歲以前退休。ERISA的條款要求年滿 20 歲且服務年資在一年以上的員工都必須納入退休金計畫。同時，在確定給付制度下，ERISA允許排除在正常退休年齡五年之內所僱用的員工參加退休計畫。最低所得水準的要求是爲了整合民營退休金制度和社會安全保障制度，同時也避免違反國稅局(IRS)所訂禁止偏袒高所得員工的歧視作法。

賦益權利

符合某些必要條件的員工，在退休之前離職，可以對雇主所攤提的基金給付部分要求賦益權利。員工在離職時可對其攤提基金的部分及其投資利得要求給付的權利。然而，員工對雇主所攤提基金部分之賦益權利的程度

視其符合之條件而定。

ERISA訂定三種退休金計畫的最低賦益標準：

(1)滿10年全額離職給付：員工實際服務年資滿10年以上則按退休給予標準之100%全額支領離職給付，未滿10年者不能享有任何離職給付。

(2)5～15年漸進增加離職給付：員工服務年資滿5年離職，至少可支領25%的應計退休給予；然後逐漸增加至滿15年以上離職時，則全額支領離職給付。

(3)附年齡及服務年資條件之離職給付：員工離職時支領離職給付的成數依其服務年資及年齡所達到之條件而定。

①年齡加服務年資大於45，且服務年資至少5年。

②服務年資滿10年。

員工之年齡及服務年資先到達上列兩條件之一而離職時，可依退休給予標準支領50%之離職給付，以後每增加服務年資一年，離職給付即增加10%至全額支領爲止。

退休年齡

退休金制度通常有三種退休年齡：正常退休、提早退休和延遲退休等。正常退休年齡訂爲65歲，選擇這個年齡是因爲社會安全保障給付是從65歲開始全額給付。而且，全額給付的提早退休經常會造成禁止提早退休的附帶成本。但從1978年起，ADEA禁止雇主強迫70歲以下的員工退休，這些無疑會改變正常退休年齡的訂定。

在合乎某些條件下可以允許支領減額退休金給付的提早退休方式。其中一項條件是員工必須年滿55歲，並且在參加退休金計畫後至少服務10年以上。延遲退休可以遞延到70歲以後，退休時亦可以增加給付，但是大部分的計畫只支付正常退休年齡的退休給付以鼓勵年老者退休。

退休給付

爲了要鼓勵年老員工退休，退休金制度必須提供退休員工及其受撫養人足以維持與退休之前相同生活水準的合理所得(假定這項所得還有社會安全保障給付及其他來源補充)。退休金制度之計畫者通常是以服務30～35年的員工所得中最高那五年平均所得的60%～75%換算成終身所得。

確定繳付制 民營退休金制度基本上使用兩種退休給付公式。第一種是確定繳付制或稱金錢購買制。這種制度的提撥攤提比率是固定的，但是給付金額卻是變動的。它並不需要精算假設技術，因爲雇主的攤提率乃根據員工所得的百分比計算。只要攤提金額確定，便算完成退休基金的完全提存。同時因爲攤提數額固定，故管理很簡單，且ERISA的限制也很少。確定繳付制也給員工帶來一些缺點，因爲退休給付金額只能估計，而且如果上了年紀才參加計畫，則退休給付可能不多。

確定給付制 最常用的退休金計算公式是確定給付制。退休給付對所有退休者可能皆採一致性的金額，或是所得及服務的特定函數，或是兩者兼具。雇主的提撥金額根據所要提供的給付數額精算而得。例如，對所有合格的退休員工給付相同金額(如每月275美元)、年收入的固定百分比(如退休之前五年平均所得1,200美元的60%，即每月720美元)，或每一服務年資支付所得的某個百分比，例如所有服務期間每年平均所得的2%，如果服務三十年平均所得1,000美元，則每月可得600美元。

確定給付制度之所以吸引許多員工，乃因它明確訂定員工在退休時可以收到的給付金額。但對雇主而言，提撥的成本要到最後實際給付時才知道。雇主的風險是偏離精算假設的員工流動率、投資報酬率和死亡率等皆將造成提撥金額的變動。在這兩種給付公式下，ERISA亦限定雇主的最大提撥金額或最少退休給付金額。

對大部分個人而言，退休所得多來自社會安全保障給付和民營退休金。由於雇主已經負擔社會安全保障給付的部分成本，因此他們希望這一部分可以從民營退休金給付中扣除，此即所謂整合退休金計畫。但是聯邦法規規定，整合必須不偏袒股東、高級職員或高薪員工。

國稅局通過兩種整合性計畫：抵銷計畫和超額計畫。抵銷計畫是將社會安全保障給付從退休金給付中扣除，而超額計畫則只包含那些年收入超過某一數額的員工——通常是以社會安全保障的課稅基準爲依據。但是這種方式似乎有偏袒高薪員工的差別待遇傾向，所以國稅局規定整合社會安全保障和退休金給付所產生的退休所得總額必須與所有員工退休所得的相對百分比相等。

管理和基金提存

根據ERISA的規定，退休金計畫的贊助者(通常是雇主)也是計畫的管理者，除非另以其他方式建立退休金制度。然而，大多數雇主喜歡指定一個人或一個委員會擔任計畫管理任務；委由保險公司和信託機構擔任計畫管理任務亦常見。

必要條件 由於有多重法律要件，所以必須非常謹愼地確定退休金計畫已合法地設置和執行。任何退休金的管理者都處於受託人的地位，必須履行伴隨而來的所有計畫管理責任。受託人的責任分成兩大類：必須認可行動的責任(例如退休金資產的管理)，以及某些禁止行動的責任(例如將退休金的資產任意分散到投機性高的投資項目)。

退休金制度必須見諸書面，並且公告所有受益的員工。基金給付的來源和支付的根據必須明確，支配基金的管理方式和營運責任的程序都必須詳細說明。死亡、全殘廢和離職時的給付也必須載明。

ERISA規定退休金制度要有適當的財務規畫或基金提存，以便足夠支應退休金給付。傳統的方式是由雇主——偶而也由員工，在一段期間內逐期提撥基金以存入保險公司或信託機構中。最常見的是採取預付基金提存方式，因爲這種方式基金與公司資產分離，由獨立的第三者管理基金及保障給付權利，較得員工的信任。在確定給付制度下，其預付提存率的計算是由精算師依照估計之死亡率及投資收益率假設，透過精算成本及給付模式估算而得。

政府規定

IRC(1921)和聯邦福利暨退休金計畫揭露法(1958)提供了民營退休金制度的相關法令規定，但是周延而有效的相關規定是在1974年通過ERISA後才建立的。從開始到定案，退休金制度一直受到這項繁浩複雜的立法所影響。其主要目標是使退休金計畫的參加者在參加資格、基金提存和賦益權利(第一部分)等各方面的給付權利能受到保障。

第二部分是1954年對IRC所作的修正案，主要是關於賦稅的事宜。與雇主利益攸關的是退休金制度是否被認定合格。合格的退休金計畫有明顯的賦稅利益：雇主的攤提金額可以列爲企業營業費用予以扣除，員工在實際收到退休金給付之前也不計入課稅所得內。而且，對基金資產的投資所得也不必課稅。最後，分期死亡給付和總額資遣金的分發也享有優惠的賦稅待遇。對高薪所得者而言，在聯邦財產稅和贈與稅方面的利益也相當優厚。

合格的退休金制度通常必須符合幾項準則：必須是單獨爲員工或其受益人的利益而存在；給付對象是各階層員工；並且在參加條件範圍、攤提金額和退休給付上不得有偏袒主管、股東及高薪員工的差別待遇；未經授權認許，不得將計畫的本金或收入挪作他用；必須是書面的協定，並充分傳達給員工了解；最後，必須遵守ERISA的規定。

ERISA同時受國庫署和勞工局的管轄，如此擴張並加強早先有關退休金的法令規定，並且增加退休金給付的法律地位。法律上尤其注意退休金計畫的合法資格、員工的參加條件、賦益權利、基金提存、精算的良窳、退休金資產的管理與分離、信託責任、年度報告和計畫的終止。ERISA成立退休金給付擔保公司(PBGC)作爲法律執行上的一部分，專責管理退休金計畫終止保險(PTI)。其保險的方式是向雇主收取保險費並承保因基金提存不當而使退休金制度終止的風險，以使退休給付能夠正常支付。

歷 史

美國最早的民營退休金計畫始於1875年的美國運通公司和1880年的巴爾的摩及俄亥俄鐵路公司。接下來的50年間建立了將近400個退休金計畫——大部分是由鐵路、銀行和公用事業的廠商所建立的。製造業中退

休金計畫的發展較遲，因爲它是新興的產業，資深的員工比較少。

保險公司首先進入退休金事業領域的是大都會人壽保險公司，該公司於 1921 年首先以團體年金契約進入退休金市場。公正人壽保險集團是第二個進入此領域的公司，它在 1924 年推出團體退休金的服務。保險公司在退休金的發展上一直走在前端。

雖然民營退休金制度的濫觴始於一八〇〇年代，但是退休金計畫眞正的成長是在二次大戰以後。在 1940 年時約有 400 萬人參加退休金計畫，不到所有政府及產業員工的 20%。1982 年共有 5,100 萬以上的薪資所得者參加將近 60 萬個社會安全保障以外的退休金計畫，約占民營企業所有員工的半數及政府員工的四分之三。一九八〇年代初期，員工和雇主攤提的退休基金金額超過 450 億美元。退休基金的資產約有 6,500 億美元，平均實質年成長率爲 9.2%（從 1975 年起）。民營退休金計畫每年有將近 900 萬的退休員工或其遺眷支領 170 億美元以上的退休給付，最近已退休的夫妻中約有 50%以上享有民營退休金的給付。

1940 年以後退休金計畫的快速成長可歸因於二次大戰期間的發展。首先，對企業課徵的高額利潤稅鼓勵了廠商成立退休金計畫。由於雇主提撥予合格退休金計畫的金額在聯邦所得稅法上是可以抵減的費用，因此退休金計畫有關的基金提存成本不致太高。同時這些雇主的攤提金額在員工還沒有實際領到退休給付之前並不列入所得而可享有免稅優惠。

二次大戰和韓戰等通貨膨脹期間創造出來的物價和工資穩定計畫是另一項促成退休金制度成長的重要因素。由於提高工資的要求在工資管制情況下例行地被拒絕，資方和勞工即尋求補救措施，獲准建立福利計畫，包括退休金給付制度。

戰後，新退休金計畫成長率滑落許多，員工的興趣轉移到工資管制期間拒絕調整的現金工資上。然而，一九四〇年代後期，煤礦、汽車和鋼鐵工業的工會領袖都把退休金制度的建立當作勞資協商的主要議題。對於退休金制度重新感到興趣的部分原因是爲了努力平息被大衆視爲過度需索的強烈加薪要求所致的廣泛批評浪潮。另一個因素是部分工會領袖現在認爲退休金應該用以彌補社會安全保障的不足，如將社會安全保障給付視爲退休所得的唯一來源並不恰當。一般勞工則認爲退休金給付應受到全國勞工關係局在 1948 年規定的保障，雇主有義務對退休金計畫的各種給付條件與勞工協商。因此，自一九五〇年代起建立新的退休金制度規範，原有的退休金計畫也脫離束縛，對於雇主贊助的退休金計畫亦經由勞資協商而取代原有計畫內容。

鼓勵退休金計畫廣泛散布的最後一個因素是從一九三〇年代起盛行的社會和政治風氣。此期間，美國人民開始意識到提供其未來經濟生活保障的迫切需要。一九三〇年代的大蕭條掃光了數百萬人的終生積蓄，並且產生動搖國本的不安全感。經濟改革採取一種維持老年所得的老年暨遺屬保險方案（OASI）。

OASI只是最起碼的保障，不足的部分則開放給民營公司採取措施以提供補充性給付。社會上一般期望雇主負起提供部分退休金給付的責任，而爲了回應這些社會壓力，越來越多的雇主轉向以最經濟和最能解決問題的方式成立退休金計畫。

退休金的理論基礎

最初，民營退休金給付通常被視爲來自心存感激的雇主，他們承認員工長期及忠誠的服務而給予回饋，雇主沒有義務，員工也不具權利。在退休金計畫的管理受到重視之前，計畫（如果能稱爲計畫的話）完全是由雇主自由裁量的。

後來退休金的人力折舊理論被引進並得到工會的支持。這個理論主張勞工和機器一樣，應該隨時間消逝而折舊，折舊的折讓可換算爲提供一個在老年退休時可以支領的基金。另一個理論是將退休金給付視爲薪資延期支付的一種遞延工資。

其他退休金專家認爲企業權宜措施的結果是美國退休金制度成長的最合理解釋。他們主張退休金制度能提昇員工士氣並進而增加生產力，以有秩序且人道的方式將年老的勞工排除在薪資給付之外，讓年輕的勞工得以循序晉陞。如此，社會的壓力和工會的需求都得到滿意的答覆，而且勞資雙方都享受到租稅的優惠利益。參見SOCIAL SECURITY。

Bibliography

Allen, Everett, and others, *Pension Planning: Pensions, Profit Sharing and Other Deferred Compensation Plans,* 5th ed. (Irwin 1984).

American Council of Life Insurance, *Life Insurance Fact Book* (1982).

American Council of Life Insurance, *Pension Facts* (1982).

Lynn, Robert J., *The Pension Plan Crisis* (Lexington Bks. 1983).

McGill, Dan M., *Fundamentals of Private Pensions,* 5th ed. (Irwin 1984).

McGill, Dan M., *Social Investing of Pension Plan Assets* (Irwin 1984).

President's Commission on Pension Policy, *Coming of Age: Toward a National Retirement Income Policy* (USPGO 1981).

Rosenbloom, Jerry S., and Hallman, G. Victor, *Employee Benefit Planning,* 2d ed. (Prentice-Hall 1986).

釣鐘柳屬植物 適應性很強，從涼爽、潮濕的林地到乾熱沙漠皆可生長。

PENSTEMON 釣鐘柳屬

玄參科（Scrophulariaceae）的一屬，包含約 250 種多年生的草本植物及灌木。有一種原產於亞洲，一種原產於中美洲，其餘的原產於北美洲，尤其是美國西部。名稱源自希臘文 pente（五）及 stamen（雄蕊），因其花有 5 個雄蕊；其中一個爲不孕性，此不孕性的雄蕊長有鬚毛，故又稱鬍毛鐘柳（beardtongue）。

植株高度中等，特徵是有明顯的鐘形花，上唇瓣有 2 裂，下唇瓣有 3 裂，顏色鮮艷，多數爲藍、紫色，少數爲紅、粉紅、白和黃色。花序爲頂端穗狀花序。適應性很強，從涼爽、潮濕的林地到乾熱的沙漠皆可生長，有些花色較鮮艷的品種亦栽培做爲庭園花卉。

PENTAGON, The 五角大廈

美國國防部及陸海空軍總部所在地。位於美國維吉尼亞州阿靈頓，隔波多馬克河與華盛頓哥倫比亞特區相望，是世界上最大的辦公大樓。以兩公頃的空曠庭院爲圓心，周圍安置由 10 條輪輻狀迴廊連接起來的 5 幢五邊形建築物組成。大樓地上有 5 層，地下 2 層，可容納 23,000 名軍職和文職人員。

將美國軍事機構納入單一建築結構的想法出自二次大戰中任後備總長的薩默維爾將軍（Brehon Burke Somervell）。是建築師貝里斯特羅姆（G.E. Bergstrom）的卓越設計，部分因當地惡劣的「地獄之底」地形而有所調整。不用電梯、外形低並爲大樓節約二次大戰

五角大廈 美國國防部及陸海空軍總部所在地。具有古希臘建築的外觀，設計實用而現代，是世界上最大的辦公大樓。圖爲由上空鳥瞰五角大廈及其周圍景觀。

時短缺的鋼材。始建於1941年末，經過15,000名工人夜以繼日地努力，竣工於1943年1月15日。全部費用，包括浩大的填土工程及長約50公里的道路工程，總計8,300萬美元。

五角大廈具有古希臘建築的外觀，但設計實用而現代。外面以石灰石砌成，其他牆壁則爲堅實的混凝土結構。覆蓋面積爲10公頃，辦公面積逾344,000平方公尺，大小爲紐約帝國大廈的3倍，相當於紐約世界貿易大樓的三分之二。周長近2公里。

大樓外之停車場占地30公頃，可容納近萬輛汽車。樓內以坡道、台階和自動扶梯代替電梯。另有地下道系統，方便人們往來於下面的郵局、銀行、醫院和商店。五角大廈擁有自己的警察部隊、消防組織、電台和電視台、直昇機場和電話交換台。另有一處軍官餐廳、幾處飲食部和咖啡廳，每日供應成千上萬份餐點。

PENTAGON PAPERS 五角大廈文件

1945-69年間，美國軍事介入中南半島各國政府的最高機密文件。這些文件曾有部分於1971年刊載於報紙，因而導致若干關於國家安全、新聞出版自由、檢查制度、公民自由等方面的爭論。這份共有47卷的文件由一個特別的專案小組負責整理，由國防部長麥納瑪拉(Robert S. McNamara)籌組，成立於1967年，文件整理則於1969年完成。

本文件不久被人暗中從加州的蘭德公司庫藏中取出，並複印多份送給《紐約時報》、《華盛頓郵報》等。《紐約時報》率先於1971年6月13日刊出部分文件，曝光的文件揭發了前後四任政府曾隱瞞人民和國會做出重大的政治及軍事決策，其政治發言人並常發布錯誤或誤導大衆的聲明。

美國司法部得到法院的許可，禁止國防部文件的刊行，理由是爲了國家安全，這也是美國史上第一宗限制像《紐約時報》等普及發行的報紙刊行文章之案例。在後續的法律抗爭行動中，《紐約時報》上訴至聯邦最高法院，最高法院於6月30日以6：3的票數取消了限制刊行令，並確認該報的引述出版權。這對憲法修正案第一條及政府控制資訊權與民衆獲知權的對抗而言，都是一項試練。不過，現行的法院規範對出版自由之維護仍屬有限。法院對出版自由意見的分歧可由九位法官各持不同意見而彰顯。

在此同時，司法部又企圖追訴埃爾斯柏格博士(Daniel Ellsberg)及羅素(Anthony Russo, Jr.)將五角大廈文件揭露給新聞界的罪行。埃氏先是被控間諜罪，但在再訴時又增加兩項罪名——竊盜罪及陰謀叛亂。這次審判從1973年1月直到5月方告結束，埃氏及羅素坦承文件是由受雇於蘭德公司兼部分五角大廈文件執筆者的埃氏從公司的庫藏中取出，兩人共同複印。不過他們辯稱，他們之所以複製文件散發是要引起國會注意，並希望國會施壓提早結束越戰。

5月11日，柏恩大法官(William M. Byrne, Jr)以「政府行爲不當」駁回司法部對此二人的控訴。隨後政府通知法院涉案的若干檔案文件已經遺失或銷毀，此項通知又使白宮官員組成特別小組調查埃氏的行動曝光，這個小組甚至潛進埃氏精神醫生菲爾丁(Lewis J. Fielding)的辦公室內尋找機密的臨床紀錄。這些舉動最後由是克羅(Egil Krogh, Jr.)及克爾森(Charles W. Colson)揭發。總統助理爾利須門(John Ehrichman)和其他三人——利迪(F. Gordon Liddy)、馬汀內茲(Eugenio R. Martinez)及巴爾克(Bernard L. Barker)——都因侵犯菲爾丁醫生的公民權而於1974年6、7月間在華府受審，四人都被判有罪；不過，馬汀內茲及巴爾克因爲只是奉命行事，故於上訴後無罪開釋。

PENTATEUCH 摩西五經

即聖經的前五卷。此名詞源自希臘語的「五本書」(penta teuchos)，現已同律法(Torah)和摩西律法(Law of Moses)或摩西卷書(Books of Moses)一起成爲聖經中〈創世記〉、〈出埃及記〉、〈利未記〉、〈民數記〉和〈申命記〉的總稱。這一系列書是希伯來聖經及舊約聖經的一部分，其內容和順序已受到視聖經爲經文(Scripture)的團體和傳統之公認。此前五卷亦爲猶太教和舊約聖經的基石。

內容和人物 摩西五經由一敍述線索連爲一體，從世界的開創(創1)到中心人物摩西逝世爲止。摩西是希伯來民族(以色列人)的領袖，他們一心要遷往上帝允諾他們的迦南(Canaan)之地(申34)。此故事包括各種文學形式，其中有詩歌、法典、家譜和禮拜儀式說明。所有這些材料在猶太教稱爲律法，新約聖經中稱之爲摩西律法；其性質複雜，須當作教義或訓示來了解，而非只理解嚴格意義上的律法。

摩西五經包含5個主要文學單元。〈創世記〉第一至十一章主要由故事構成以敍述世界、人類、文明和技藝、職業的開端，並揭示存在於人類社會和上帝面前的人類罪惡的現時性和延續性。

〈創世記〉第十二至五十章敍述以色列人祖先的故事，分別是亞伯拉罕和撒拉、以撒和利百加、雅各(即以色列)和他的兩位妻子拉結與利亞，藉此說明了以色列民族的開端。以色列人不但將得到上帝的恩賜，他們也是上帝將恩典賜予地球上一切民族的途徑(創12：1～3)。這一部分以雅各之子約瑟被出賣到埃及的故事告終。由此說明了以色列人遷至埃及的原因。

〈出埃及記〉第一至十五章敍述希伯來民族在埃及的發展壯大、在奴隸制壓迫下的生活情況和被以色列的上帝耶和華解救的經過。耶和華向摩西表明自己的身分，並號召他帶領人民逃離受奴役的生活。一方面，埃及的神王法老殘酷迫害希伯來人；另一方面，耶和華答應受壓迫者的呼聲，兩者之間的鬥爭是貫穿這些章節的主線。

〈出埃及記〉第十六章至〈民數記〉第三十六章包含了許多不盡相同的內容，以一則故事貫穿前後：故事講述以色列人逃出埃及，穿過荒漠，來到上帝早就允諾給亞伯拉罕和其數代子孫的迦南。這些內容包括上帝和以色列在西奈山(Mt. Sinai)訂立契約、頒布律法(出19～24)；指導建造會幕(出25～31；35～40)和教士規則，主要是禮拜事宜(利1～民10)，包括一整套名爲神聖法典(Holiness Code)的律法(利17～26)。另外還敍述以色列從西奈穿越沙漠抵達東約旦(民10～20)並征服東約旦(民20～36)的經過。

〈申命記〉敍述天主藉摩西之口將訓示授予人民的故事，依摩西對其民的一系講演寫成。摩西將訓示公布於民並解釋個中含義；在即將跨越約旦河進入迦南之際，告訴他們征服迦南之後應如何在該地生活。

寫作過程 此五經現存的形式是聖經研究界的熱門議題。追溯到新約聖經的寫作時期和猶太法學家的時代，傳統上一直認爲這些史料來自摩西；因爲他在書中扮演舉足輕重的角色，具有身爲律法傳播者的重大意義。然而，今天堅信摩西權威的人主要限於保守學者，他們所依據的是權威論和啓示說。

從一開始，尤其自十七世紀以來，出現了批駁摩西爲這五經的作者之說。現今各種議案相繼出現，闡明五經乃由其他方式寫成。一些學者認爲，五經是由本來互不相關的獨立文獻彙編而成。此一說法甚受「文獻假說」所支持，他們聲稱敍述以色列人起源的故事有兩個，並且是在不同時期創作的。這兩部文獻，一部稱上帝爲「耶和華」(簡稱J)，一部稱上帝爲「埃洛希姆」(Elohim，簡稱E)，它們與敍述教士階層的故事(簡稱P)相結合，P典包括許多禮拜儀式內容和規則。三者組合出版的書中又添加了〈申命記〉(簡稱D)。

其他學者則認爲，摩西五經要比「文獻假說」所言散亂。他們堅信，五經是經由收集許多資料編撰而成，甚至在輯成之前，那些殘簡根本沒有完整的文學形式。

也許，最可信的說法是這五卷書由一則以色列人起源的基本故事爲核心而形成，而該起源本身也是根據更古老的某些互不相關的資料創作而成。在J典和E典中猶可見到這類故事的痕跡，但附加各種補充資料，如詩歌和律法條文，並由一個教士團體編輯成一本完整的作品。該團體的關注所在可從其中的一些律法條文反映出來，其編輯工作尤其表現在這五卷書的家譜相續工作上，但不僅表現在這一方面。此教士的作品大致是指〈創世記〉到〈民數記〉四卷，最後大概在西元前六世紀或稍後才合爲一體。摩西五經成書於〈申命記〉的加入，因爲〈申命記〉對西奈所頒布的律法、摩西和定居前時期作了描述，且介紹了見於〈約書亞記〉至〈列王紀〉各卷的發展史。五經形成的複雜過程很可能是在西元前十二至

十一世紀及西元前五世紀時；極可能是文士以斯拉(Ezra)用來作爲其改革活動所依據的律法(尼希米記第八章)。

PENTATHLON 五項全能運動

古希臘和古羅馬時期，同一比賽者在同一天完成五種競技運動項目之謂。西元前 708 年的奧運會中，五項全能運動包括短跑、標槍、跳遠、鐵餅及角力。現代奧運會的五項全能運動包含跳遠、標槍、鐵餅、200 公尺及 1,500 公尺賽跑。1928 年的十項全能運動則綜合個人競技的田徑項目。

現代五項則爲一種馬術和運動競賽，連續舉行 5 天，包含越野騎馬、擊劍、手槍射擊、游泳及越野賽跑。在越野騎馬中，參加者牽出坐騎，有 20 分鐘熟悉坐騎；然後騎過 1,000 公尺的跑馬場，其中有 20 個障礙物；標準時間 2 分 10 秒，最高分數 1,100 分。擊劍使用重劍(épée)，每一回合在首次觸擊後即告結束；參加者必須至少比賽 20 回合，勝利標準是贏得 70%回合，最高分數是 1,000 分。射擊是使用 .22 口徑的手鎗射擊 25 公尺遠的旋轉靶，每位射擊選手可射擊 4 次，每次 5 發，每擊中一發得 10 分。標準爲 194 分，此項成績爲 1,000 分。每一個靶從成績中加減 22 分。游泳爲 300 公尺自由式比賽，標準爲 3 分 52 秒，得 1,000 分，每半秒加減 4 分。賽跑項目爲 4,000 公尺越野賽，標準爲 14 分 15 秒，得 1,000 分，每一秒加減 3 分。

比賽規則經過修正後，女子亦可參加現代五項全能運動，賽跑及游泳的距離較短，此計畫開始於 1979 年。

PENTATONIC SCALE 五聲音階

五個音組成的音階。不同的五聲音階形式使用等距離的音程(如爪哇人的沙倫多 slĕndro)或其他音程順序排列，最常見的五聲音階形式依循自然的大調音階，但省略第四音與第七音，在鋼琴上，這個音階可用五個黑鍵——C♯、D♯、F♯、G♯、A♯彈奏。這種音階因爲在第二音及第五音之後的音程較大，故稱爲「間隔」。

五聲音階常見於許多民謠，特別是在黑人靈歌(如《無人知我痛苦》)、蘇格蘭民歌(如《曙歌》)以及美國印第安曲調中出現。蕭邦、德布西(Debussy)、普契尼(Puccini)、拉威爾(Ravel)及史特拉文斯基(Stravinsky)等人都曾爲製造異國的特殊音樂效果而採用五聲音階。奧爾夫(Carl Orff)的音樂教育系統中，以五聲音階即興演奏爲其特色。

PENTECOST 五旬節

古代猶太教的三大朝聖節日之一，今猶太人和基督徒仍以不同名義，賦予不同意義來慶祝此節日。猶太人稱之爲「七七節」(Shavuot)，基督徒稱爲「五旬節」(源自希臘文pentēkostē，意謂「第五十」)。兩個稱謂同時見於馬喀比傳第十二章 30～32 節和多比傳第二章 1 節。

五旬節開始時是迦南人將小麥豐收的第一束收成供奉給上帝的農業慶典。以色列人繼承了該項慶典(出 23：16,34：22；民 28：26)，作爲逾越節慶典的結束。因此，五旬節的確切日子視逾越節而定，即逾越節開始後的第五十天(故稱五旬節)或整整七個禮拜(故稱七七節)以後。不過，不同的支派對時間的認定不盡相同。此節日在以色列人的生活中不比逾越節和住棚節(Sukhot)重要；但是，每個以色列男丁都必須在這個朝聖的節日裏，在「耶和華所選擇的地方(耶路撒冷)朝見祂」(申 16：16；比照徒 20：16；林前 16：8)，當天也是成羣猶太人從各聚居地前往聖城的日子。

如果重新以歷史的角度，將五旬節解釋爲紀念上帝在西奈山透過摩西之口，向世人頒授律法(出 19：1)的節日，那麼它就含有更多的意義。這種解釋可見於猶太祈禱書，稱之爲「七七節，我們歡慶接受律法的盛大節日」。改革派和保守派猶太人習慣上要在此節日舉行堅振禮。

基督徒對此節日的認識來自〈使徒行傳〉第二章，該章描述聖靈於「五旬節這一天」賦予的恩賜，颶風和烈焰的形象相當於透過摩西頒授律法的情境(出 19：16～20；徒 2：33，7：38)。來自世界各地的猶太朝聖客能夠領會使徒們的布道(徒 2：5～13)，推翻了巴別(Babel)的語言障礙(創 11：9)，並證明此事件是聖靈授予的末世恩賜(徒2：17～21)。現今基督徒在五旬節的慶祝活動是以此恩賜爲中心，故英國國教稱五旬節爲聖靈降臨節(Whitsunday)。

PENTECOSTALISM 五旬節派

宗教信仰和宗教儀式的一個派別，以聖靈降臨、徵兆、奇事、奇蹟和「聖靈恩賜」，特別是以說含糊不清的方言、超自然拯治和驅譴惡魔爲信念。其活動常見於許多非基督教的傳統中，但「五旬節」一詞源自〈使徒行傳後書〉所描述的有關五旬節的資料，其中包括聖靈以許多徵兆和奇蹟(其中包括說方言)降臨於早期的基督徒。參見PENTECOST。

五旬節派是一種遍布全世界的運動，上百萬的信徒分布於五旬節教教派、獨立的教會，以及新教宗派和天主教會主幹中的「靈恩」(Charismatic)新禱團體之中。美國最大的五旬節派教派有神召會、基督上帝會，還有位於田納西州克利夫蘭的上帝會、五旬節聖潔會和五旬節歸一會。

信仰 該教沿用大部分傳統的基督教教義和基要派教會信條。他們與其他基督教的不同點在於他們信仰一種自稱爲「在(與)聖靈中(一起)受浸禮」的經驗。他們相信，此經驗在能講方言的徵兆中得到證實。教徒們對教會體制、禮拜儀式和行爲準則等其他一些教義有多種不同的見解。

大多數五旬節派教徒相信，講方言即是奇蹟般地使用那些自己從未學過的「天上」或人間的語言。但語言學家對五旬節派教徒奇蹟般的言語加以錄音進行分析，表明此信念無法成立。

起源 現今五旬節派由帕海姆(Charles Fox Parham)於 1900 年發起。他是堪薩斯州托皮卡(Topeka)的獨立聖潔派教士。奧茲曼(Agnes Ozman)和帕海姆等其他人曾在當地的聖地學院有過方言的體驗。此運動逐漸在當地擴大；1906 年，帕海姆的黑人學生西摩(William Joseph Seymour)將之傳到洛杉磯。西摩在該地的阿蘇薩大街(Azusa Street)展開一場復興運動，前後持續了近兩年。數以百計的福音教士和傳教士們將五旬節派要旨從阿蘇薩大街傳遍美國和世界各地。

早期的教徒堅信，聖靈洗禮和聖靈的恩賜重新注入再臨五旬節(Second Pentecost)，近在咫尺的基督再臨到來之前，全世界都能夠奇蹟般地聽到福音。但是，此一千禧年主題很快就因以講方言爲目的而變得黯然失色。

大多數早期皈依五旬節派的信徒爲貧窮的農夫和作坊工人，特別是在阿帕拉契山脈和奧沙克(Ozark)地區，還包括由鄉村遷往城市的窮人和由國外移民到如紐約、芝加哥、洛杉磯、印第安那波里和俄勒岡州波特蘭等城市中心的移民。五旬節派當時是多民族、多種族且具有高度包容性。

後期發展 1916 年，五旬節派教徒中產生的爭端破壞此運動的統一性，形成了三大教義分支的局面。「第二功德」(Second Work)教徒堅持保持其視得救爲上帝慈恩的第一行爲，神聖化爲第二行爲，聖靈浩禮爲第三行爲的原初態度。「完成功德」(Finished Work)教徒認爲，聖靈洗禮是第二乃至最後的慈恩行爲，同時拒不承認神聖化乃慈恩的一個單獨行爲。「一體」(Oneness)教徒爲第三分支，它將耶穌尊爲唯一存在於神格之中的人；聖父、聖子和聖靈被認爲是耶穌的頭銜或職稱。

一九二〇年代中期，此運動因教義、階級、民族和種族差異而分崩離析，開始集結成衆多的宗派、分支和獨立的教會。除 1943 年成立的「福音派新教全國協會」尚包含一些五旬節派宗派之外，五旬節派教徒在一九六〇年代之前一直被其他基督教徒孤立。

一九二〇及三〇年代，麥克佛森(Aimee Semple McPherson)的轟動事業爲五旬節派贏來新皈依者和全國性聲譽；新入派的許多人在大蕭條中遭受最慘重的打擊。到一九四〇年代，制度化過程在較爲大型的五旬節派教派中順利進行。許多五旬節派教徒躋身於中產階級，五旬節派也不再只是窮人和工人階級的宗教。

本派教徒分宗別派的局面始於 1947 年舉行的首次世界五旬節派會議和 1948 年組成的北美五旬節派兄弟會組織重促一統。一九四〇年代晚期和一九五〇年代時，羅伯茨(Oral Roberts)及其他獨立拯治福音傳教士

在國內外各地掀起一次新的五旬節派熱潮。

發端於一九五〇年代後期的一場新五旬節派(neo-Pentecostal)或靈恩(Charismatic)運動,在舊的既定新教教派和天主教會中不斷發展。這主要歸功於五旬節派普通信徒(非教士)夏克里恩(Demes Shakarian)於1951年創立的全福音商人兄弟會的努力。但是,在非五旬節派教會內部活動的「神聖能力」祈禱團體卻未能使非該派教會改信五旬節派。一九七〇年代後期,五旬節派的主要生力軍轉移到拉丁美洲和非洲。

Further Reading: Anderson, Robert Mapes, *Vision of the Disinherited: The Making of American Pentecostalism* (Oxford 1979), Synan, Vinson, *The Holiness-Pentecostal Movement in the United States* (Eerdmans 1971).

PENTICTON 彭蒂克頓

加拿大英屬哥倫比亞省南部一城市,位於奧卡諾根河(Okanagan R.)岸,奧卡諾根湖的南端,距溫哥華東方400公里,在美國-加拿大國界線以北51公里。是奧卡諾根河谷生產的蘋果、桃子和杏果的加工和批發中心。另有一家木材加工廠和紙箱廠。冬、夏爲本城觀光季節。

地名源於薩利什印第安語(Sálish Indian),意爲「永遠停留地」。一八八〇年代拓殖,1905年設鎮,1948年設市。人口23,181。

PENTLANDITE 鎳黃鐵礦

分子式爲$(Ni, Fe)_xS_y$之鐵鎳硫化物。它與磁黃鐵礦、針鎳礦和紅砷鎳礦並存,以黃褐色不透明的粒狀團塊存在。最著名的鎳黃鐵礦與世界最重要的鎳礦產地在加拿大安大略省索德柏立(Sudbury)的大型磁黃鐵礦石。另外,在挪威、瑞典、南非和美國等地亦有發現。名稱取自第一個發現此礦的英國旅行家彭特蘭(Joseph B. Pentland, 1797-1873)。

PENTSTEMON 釣鐘柳屬

參見PENSTEMON.

PENUMBRA 半影

光源射向不透光的物體所造成的陰影,通常可分成兩部分,內層爲全暗的本影(umbra),完全不能接受光源射出的光;外層爲一部分光源所照亮,即爲半影。參見ECLIPSE。

PENUTIAN LANGUAGES 佩紐蒂語

北美印第安語系之一,其分布地區自加州中北部起,至阿拉斯加東南部和英屬哥倫比亞。使用佩紐蒂語的最主要族羣有奇努克人(Chinook)、科斯塔諾人(Costanoan)、卡拉普亞人(Kalapuya)、邁杜人(Maidu)、米沃克人(Miwok)、塔科爾馬人(Takelma)、欽西安人(Tsimshian)、溫頓人(Wintun)、威什勒姆人(Wishram)、亞奎納人(Yaquina)和約庫特人(Yokuts)等。很多佩紐蒂小分支(tribe)現在大半滅絕。在墨西哥有兩個部族使用與此有關的語言,即瓦維人(Huave)和佐克人(Zoque)。

佩紐蒂語曾被認爲是一個獨立的語系。後來的調查研究顯示,它包含於較大的大佩紐蒂(Macro-Penutian)語系,此語系包括以下主要的語羣(group):阿茲特克-塔諾語、馬雅語、薩哈普廷語(Shahaptian)、托托納克語(Totonacan)和突尼斯語。參見INDIAN, AMERICAN。

PENZA 朋沙

蘇聯俄羅斯共和國朋沙州的首府。位於歐俄中央、莫斯科東南方565公里處,滔窩瓦河的支流蘇拉河(Sura R.)。

朋沙是重要鐵路線交會點上的工業中心,工業和西邊的農業及東邊的森林有關。前者供應朋沙麵粉工廠、酒廠及製革廠,後者則爲鋸木廠、三夾板工廠及紙廠提供原料。同時也生產裝備供給化學工業、電腦、脚踏車與摩托車、渦輪動力壓縮機、紡織機及農業器具的零件。蘇拉河右岸新發展的工業區恰在本城歷史中心區的對面,1958-62年間暫時作爲薩瑞奇尼(Zarechny)的別城。

十六世紀朋沙地區的舊俄羅斯殖民地今已成爲莫斯科東南邊界的堡壘。

本城於1660年正式成立一雜糧種植區域。在蘇維埃政權的領導下,工業發展更加擴展。人口508,000(1982)。

PENZANCE 朋占斯

英格蘭西南方一自治市,位於康瓦耳(Cornwall)境內芒特灣(Mounts B.)口,面向英吉利海峽。距倫敦西南方400公里,是不列顛最西部的自治市。1934年,鄰近的紐林(Newlyn)及毛斯爾(Mousehole)併入本自治市。

朋占斯是夕利羣島花卉、水果及蔬菜的轉運站,爲一設有水閘的小型避風港,不管潮水漲落都可以保持船隻漂浮不沈。二次大戰後運輸量大不如一九二〇年代,當時附近聖賈斯特(St. Just)礦區的大量高嶺土皆由此輸出。紐林是藝術家居留地,也是活躍的漁船船隊基地;該地區的美景及溫和的氣候使本自治市爲一個廣受歡迎的休閒及觀光中心。

朋占斯的歷史可追溯到「地籍簿」(Domesday Book, 1086),書中提及朋占斯的領主們。十四世紀時,愛德華三世批准了市場的特許狀。1512年,亨利八世允許朋占斯保有船隻停泊稅的利息及其餘船業服務的利潤。1595年,西班牙軍隊登陸,燒毀毛斯爾、紐林及朋占斯。然而,朋占斯很快就重建起來,並在1614年由詹姆士一世核准其建制的特許狀。內戰期間,它被國會的軍隊擊敗,不過,查理二世爲報答他們對皇室的忠貞,賜與探勘該區錫礦的權利,這項權利一直延續到1838年。朋占斯在十七、十八世紀間享有極大的繁榮。快速航行的船隊走私進口白蘭地、茶葉、菸草、絲綢及蕾絲花邊,國稅局的收稅員卻一籌莫展。這種非法交易——在吉爾伯特(William Gilbert)及沙利文(Arthur Sullivan)合作的輕歌劇《朋占斯的海盜》中曾演出——直到十九世紀中期才被控制。人口19,412(1981)。

PEONAGE 勞役償債制

一種義務性的勞役制度,因勞工積欠雇主債務,而有法律上的義務爲雇主勞役,直到債務償清爲止。此字源自於西班牙文peón,原意指「步兵」,在英文裏的同義字則是pawn(人質或典押)。在美洲的西班牙屬地,peón這個字從用於指最低階層的軍隊職位,演變成指最低階層的一般勞工。由於很多的一般勞工,特別是拉丁美洲一些大規模的農場,事實上是在從事債務勞役,因而peonage適切地說明了該涵義。

和其他幾種非志願性勞動,像奴役或刑役,所不同的地方是,債務勞役具有契約的性質。它類似償債契約的制度,用以償還到美洲殖民地去工作的旅費。而償債契約,不管從最初的合約或從法令的規定而言,都嚴格地規定這不是永久性的賣身契。勞役償債制之所以終身性持續,則是因爲勞工無力償還債務,而無法結束其對雇主的依賴。同時,在很多的案例中,也發現有些勞工本身不想清償債務及結束其對雇主的依賴。此外,雇主通常會以「行會」的名義借款給勞工,因應其眼前所需,而這些借款往往高於勞工們低廉工資下的償付能力。

在墨西哥和其他南美洲安地斯高地的國家仍然盛行著勞役償債制,也就是說,雖然這些擁有大量印地安人口的國家已脫離西班牙獨立,但這些印地安人卻只是在名義上解除其基本的封建責任。勞役償債制以一個更爲現代的合法手段,也就是契約,擴張其義務性格,以得到同樣的效果。此外,勞役償債制也阻礙勞力的流動,除非能有其他雇主買下契約。這在墨西哥發生過,當時鐵路開發者發現眞正的自由勞工供應量不足。在缺乏其他被僱機會的情況下,這些勞工明白雖然受到剝削,但也因而獲得安全保障,因爲雇主會成爲他們的保護者。

南北戰爭之後,美國南部出現勞役償債制;基本上,這是黑奴制度另一種合法形式的擴張。在西部某些州裏也有勞役償債制的華工。

1910年起,一連串的司法決定使美國的勞役償債制度失去法律依據,也使拉丁美洲的勞役償債制在名義上得以廢除,但美洲大陸兩岸仍時而可聞此類勞役的存在;通常是由於當地的權威人士沒有執行這些法律,或以其他方式搪塞、默許此類勞役的存在。搪塞的作法之一是將刑法上的罰金折算成勞役,於是這些「罪犯」在判刑期間被包給私人雇主,如果勞工本身無知或受到的保護不周,那麼被包僱的時間就會更久一些。

現代的交通和運輸加上法律執行上的改善,使勞役償債的情形眞正有所改善而逐漸減少。

PEONY 芍藥

牡丹科(Paeoniaceae)芍藥屬(*Paeonia*)植物的通稱,約包括33種草本植物及多年生灌木。花朵大而色彩繽紛,春季或初夏開花,廣泛栽培於涼爽地區。且因其栽植容易、耐寒及不易感染病害,是極佳的庭園多年生植物。

芍藥大多原產於歐亞地區及北美洲西部,不過許多變種的親代還不確定,此係大量雜交之故。許多常見的栽培種皆源於兩種品系:一爲芍藥(*P. lactiflora*),原產於中國及西伯利亞;一爲牡丹(*P. suffruticosa*),亦原產於中國。花有香味,多爲白色,偶有紅及粉紅色。其變種有數百種之多,最著名的是「極樂」,花大,白色,重瓣,上有深紅色的斑紋。牡丹花有粉紅及白色,花瓣的基部有紫紅色的斑點;有各種單瓣及重瓣的變種,花色有白、黃、粉紅、紅及紫等多種。

植株可高達1公尺,木質莖上有大而美觀的羽狀裂葉,草本性的芍藥花有4種型態:單瓣、重瓣、日本型及秋牡丹型。單瓣花有5個萼片,花瓣5~10片,雄蕊多數,雌蕊3~5個,雌蕊成熟後,成爲多種子的蓇葖果。重瓣花多由許多花瓣形成一寬約15公分的頭狀花序。日本型的花爲單瓣,花瓣寬而有波紋;雄蕊大但很少花粉或無花粉,其葉片邊緣有細鋸齒。秋牡丹型與日本型類似,雄蕊大而無花粉,花瓣也相似。

牡丹原產於中國,花多爲白色,偶有紅及粉紅色。花朵有3種型態,圖爲日本型。

牡丹是多分枝的灌木,植株高約2公尺,花朵直徑可達25公分,花有3種型態:一爲日本型,與芍藥的日本型花朵類似;二爲中國型(或稱歐洲型),爲巨大的重瓣花;三爲黃花型,花大,單瓣或重瓣,皆爲黃色。

芍藥有許多栽培種,異形芍藥(*P. anomala*)分布於烏拉山到西伯利亞及中亞一帶,葉片深裂,花爲紅色。加州芍藥(*P. californica*)原產於美國南加州的沿海山脈,花小,呈圓形,花瓣暗紅色。絨毛芍藥(*P. emodi*)分布於喀什米爾的喜馬拉雅山區,花爲白色。黃花芍藥(*P. lutea*)爲中國的喬木型芍藥,植株高約1.5公尺,開黃花。西洋芍藥(*P. officianalis*)爲歐洲南部品種,花紅色,衍生出許多單瓣或重瓣的栽培種,有粉紅色、紅色及白色等花。裂葉芍藥(*P. tenuifolia*)源於歐洲南部及高加索地區,葉片細裂,花暗紅色。威奇芍藥(*P. vetchii*)爲中國西部品種,每一個莖上有2~4朵粉紅色或玫瑰紫的花。衛特曼芍藥(*P. wittmanniana*)源於高加索西北部,花大,淡黃色。

西洋芍藥爲歐洲南部品種,開紅色花。

芍藥性喜排水良好的微酸性土壤,且需充足的陽光。秋季時將根冠植入土中約深5公分,舊株的根系可用利刃切開,且每一段需留有3個芽眼。由於數年不受干擾時,芍藥可生長至最佳狀態,因此須愼選地點以利其永久性。

芍藥的花芽分泌物帶有甜味,會吸引螞蟻靠近植株,不過螞蟻本身對植株無害,除非它帶有傳染的病菌。病害很少,最常見的是葡萄菌枯萎病,它先使莖和芽枯萎,最後葉片萎凋,最常發生在潮濕的春季,用殺菌劑便可加以防治。

PEOPLE'S PARTY 人民黨

參見POPULIST PARTY.

PEOPLE'S TEMPLE 人民聖堂

參見JONESTOWN.

PEORIA 皮奧立亞

美國伊利諾州中北部城市,濱伊利諾河,是皮奧立亞郡郡治所在。位於芝加哥中部西南方210公里處,爲伊利諾水道的一個入口港,與密士失必河、俄亥俄河及密蘇里河相連接,並經由新奧爾良及聖羅倫斯河的海道與海洋相通。許多條鐵路的終點站,也是東西貨運的主要轉運站。

位於多產的農業區域中心,有許多土地種植玉米並養殖家畜。爲批發、零售中心,且長久以來就是五穀、家畜及煤的市場中心。製造產品呈多樣化,包括曳引機、挖土配備、農業機械、柴油機、裝配金屬、空氣調節、加熱裝備、化學藥品、電子零件、紙張、飲料及食品。

布雷德利大學(Bradley Univ.)、伊利諾中央學院及伊利諾大學分校醫學院都在此城中。管弦樂團、歌劇、芭蕾舞團、及許多劇團均定期做節目演出。其餘的名勝古蹟尚包括宮廷廣場,有座銅碑紀念1854年林肯總統在此地發表廢除奴隸制度的演講。附近鬧區的市政中心綜合大樓是當代建築的一個顯目典型。

特別出名的是它那傑出的公園系統。湖景公園有座藝術及科學博物館,一座天文台及多樣的娛樂設施。森林公園自然中心占地324公頃,是城中的原始生活保留區,包括林中的健行小徑及自然歷史的展示。城西方16公里處是野生草原公園,其特色是650公頃的青草地、湖泊及硬木林,還可觀察到伊利諾當地野生動物的天然習性。皮奧立亞城內及環城的觀光路線提供該城及伊利諾河沿岸森林公園的景緻。

歷史 城市名源自皮奧立亞印第安人,他們是法國探險家首次到達時住在伊利尼威克區(Illiniwek,即伊利諾)裏人數最多的部落之一。1673年探測密士失必河及伊利諾河的若利埃(Louis Jolliet)及傳教士馬奎特神父(Jacques Marquette),被認爲是最早訪問該城的歐洲人。1679年,拉薩爾(Sieur de La Salle)及亨內平神父(Luis Hennepin)在勘察伊利諾河的途中,登陸皮奧立亞。1680年,拉薩爾在河的東岸建了碎心堡(Fort Crève Coeur)。1691年,於皮奧立亞湖西岸建立了聖路易堡(Fort St. Louis)。稍後,有些法國拓荒者在堡壘附近定居下來。該部落被稱爲老皮奧立亞堡及村落,自1730年持續到1796年,其間,政權也從英國(1763)轉移到美國(1783)。克拉克堡(Fort Clark)源於美國革命將領克拉克(George Rogers Clark),建於1813年,以遏止敵對的印第安人,後來成爲現代皮奧立亞的核心。

1845年設市。農業機械早在一八四〇年代初期就開始製造,到1860年已有7座製酒廠開始營運。採議會-經理制。人口124,160。

PEPEROMIA 椒草屬

胡椒科(Piperaceae)植物。約1,000個種,皆爲草本植物,大多生長於溫暖地區,以根莖或塊莖固著於地面,或如附生植物般附著於他種樹木上。

椒草屬植物的特徵是有濃密的穗狀花序,由白色或淡綠色的小花聚集而成,花爲兩性花,成熟後,形成漿果狀的果實。因椒草屬植物的葉片漂亮,故多栽培作爲室內植物;葉

銀葉椒草 葉片爲深綠及灰色,多作室內植物。

片的變化具斑駁或條紋，葉脈深色且有皺褶。幾種較受人喜愛的品種皆源於可能原產於巴西的皺葉椒草（*P. caperata*），其葉柄爲粉紅色，心形葉片，皺褶很深，葉頂爲灰綠色，凹下部分爲深棕色。另一種常見的品種是銀葉椒草（*P. argyreia*），葉片有深綠色及灰色。鈍葉椒草（*P. obtusifolia*）之葉片光滑明亮，有斑駁的顏色。

PEPI I　佩皮一世

古埃及國王（約西元前2327-2278年在位）。第六王朝的第三個、也是最強有力的統治者。其採礦業、採石業和貿易遠征隊發展到下努比亞（Lower Nubia）的托瑪斯（Tomas）、哈馬馬特乾河（Wadi Hammamat）和西奈（Sinai）；建立遍布埃及的神廟與頒布法令維修祖先墓碑，體現他的虔敬；與上埃及顯赫家族的婚姻及對高級神職繼承者進行宮廷教育，正是說明他在政治上足智多謀，所有行動給國家帶來持續數代之久的穩定。

佩皮（或作邁里拉Meryre）似乎取得了多次戰爭的勝利，並能在對亞洲人的戰爭中由下努比亞僱用軍隊，再加上埃及本國的士兵。他統治約50年，最後幾年與其子及繼承者邁蘭拉一世（Merenre I）共同掌權。佩皮的碑名是「孟尼菲佩皮」（Men-neferu-Meryre，希臘語縮寫爲孟斐斯Memphis），千年來成爲王國首都或爲王國第二大城市的鄰近城市孟斐斯由此得名。

PEPI II　佩皮二世

古埃及第六王朝國王，佩皮一世（邁里拉Meryre）之子，邁蘭拉一世（Merenre I）的同父異母兄弟，幼年繼承王位，據說至少統治90年（約西元前2272-2182年），有4個王后，其中3個都在一座其安葬點附近的金字塔內。

佩皮二世（或稱納法卡拉Neferkare）繼承了穩定、治理良好的國家，其貿易、採礦、採石業和建築業之發展曾一如既往，他還派出討伐隊鎮壓叛亂。

然而，王朝發動政令割讓特權給神廟全體人員，以及日益增長之要求墳塚簡樸化的呼聲，使人聯想到隨著國王的衰老，他的統治也削弱了，甚至其繼承者之名也無法確知，王朝可能在一片混亂中告終。

PEPIN I　丕平一世

西元？-640。蘭登的（Landen）梅洛文王朝奧斯特拉西亞（Merovingian Austrasia）的宮相，乃有權勢之大貴族，在現今的比利時擁有廣闊的土地。613年和麥次主教阿努爾夫（Arnulf）發動軍事政變，使紐斯特里亞（Neustria）的克羅塔爾（Clotaire）成爲法蘭克國王。

丕平在阿努爾夫主教團的合作下，成爲奧斯特拉西亞的宮相，他們通過阿努爾夫之子和丕平之女的婚姻鞏固同盟。629年達戈貝爾（Dagobert）爲國王後，丕平失寵，但其女婿在639年達戈貝爾去世前一直保持著家族的勢力。丕平後來恢復宮相的地位。640年逝於蘭登。

PEPIN II　丕平二世

西元640？-714.12.16。以阿努爾夫（Arnulfing）或卡洛林（Carolingian）家族的名義，建立統治所有法蘭克人的世襲宮相制創始人。赫里斯塔的丕平二世是丕平一世的孫子，又是麥次的阿努爾夫的外孫，由這兩家繼承而來的巨額土地財產，約從678年起便已成爲奧斯特拉西亞（Austrasian）權貴們的首領。681年間，由於紐斯特里亞宮相（Neustria）的死亡，曾經引起一次內戰，到了687年在泰雷戰役（Battle of Tertry）中將紐斯特里亞的軍隊擊敗後，他就兼任奧斯特拉西亞和紐斯特里亞兩個王朝的宮相。

丕平雖然還維持一系列出於梅洛文王朝（Merovingian）「無爲君主」作名義上的君主，但是這兩個政權的實際權力卻操縱在他的手中。他還將法蘭克人的統治權強加於或再加強於弗里西亞人（Frisians）、施瓦本人（Swabians）、巴伐利亞人和法蘭克尼亞人（Franconians）身上，他還鼓勵教士們將基督教的信仰傳播到他征服的地方，在他統治的地方對教會都採取支持和保護的政策。

丕平的妻子普利克魯德（Plectrude），據說生於亞奎丹（Aquitaine），生有兩子——德羅戈（Drogo）和格里莫阿爾德（Grimoald），本來預定作爲他的繼承人——德羅戈爲奧斯特拉西亞的宮相，格里莫阿爾德任紐斯特西亞的宮相，但是這兩子卻逝於丕平之前。這兩子雖然都已經有兒子，但丕平與情婦還生了另一兒子——馬泰爾（Charles Martel），終於成爲丕平最後的繼承人。

丕平統治27年後，於714年卒於馬士河河邊的朱皮勒（Jupille）別墅。

PEPIN III　丕平三世

西元714-768.9.24。被稱爲「矮子」，法蘭克王國卡洛林王朝的首任國王。他是勢力強大的法蘭克王國宮相馬泰爾（Charles Martel）的兒子。當741年馬泰爾逝世時，尚仍生存的有妻生兩子——丕平和卡洛曼（Carloman），還有一個情婦所生的兒子格里弗（Grifo），馬泰爾逝世後，其遺留的宮相權勢由合法兒子即丕平和卡洛曼兩人瓜分繼承，由於格里弗無繼承資格，致引起他的叛變。這次叛變敉平後，格里弗和他的生母都被逮捕下獄。747年卡洛曼看破紅塵，前往羅馬附近的卡西諾山（Monte Cassino）修道院修士以後，丕平從此就獨領宮相職務，實際上成爲整個法蘭克王國唯一的統治者。

一個多世紀以來，梅洛文王朝（Merovingian）的君主們只是傀儡而已，實權操縱在宮相手中，751年丕平從當時的教皇柴加（Zacharias）得到如下的裁決：誰擁有權力誰就應該爲國王，丕平即利用這一授權，當年十一月在蘇瓦松（Soissons）召開一次法蘭克人大議會，由人民選舉一位國王，由主教們聯合祝聖即位，並由權貴們向他舉行臣服禮，丕平即經過上述程序而即王位，創立卡洛林王朝。三年後教皇德範二世（Stephen II）親自到法蘭克王國，向丕平要求派兵協助對抗倫巴底人（Lombard）的侵略，順便在聖丹尼斯（St. Denis）替丕平和他的妻兒舉行敷油祝聖的儀式，而且聲明除了丕平家族以外，法蘭克人不得選其他人爲國王，丕平爲了回報教皇，乃在754年和756年兩次派兵前往義大利半島征討倫巴底人，並將占領所得的地方正式贈給羅馬教廷，這就是後來著名的「丕平的贈禮」，而成爲後來「教皇國」的基礎。

丕平還在742年間威脅施瓦本人（Swabians），在744年和764-765年強迫巴伐利亞人，又在753年和758年兩次領兵對撒克遜人作戰，逼迫這些部族接受他的統治。759年他又征服納博訥（Narbonne）和塞蒂馬尼亞（Septimania），760-768年經過九年大戰以後，取得亞奎丹（Aquitaine）全境。

丕平在768年卒於聖丹尼斯，並葬於該地，他在年輕時就在那裏接受教育，對宗教和世俗的文學產生興趣。他的逝世被不少人當作偉大征服者和教會摯友而感到哀悼，他不僅建立起其王朝和教皇間的親密關係，而且極力鼓勵向日耳曼人傳教的活動。他爲了拉丁教會和希臘教會重新統一，曾經召開一次會議，並與拜占庭皇帝進行談判，他也曾經被阿拔斯王朝（Abbasid）的哈里發承認爲拉丁基督教世界的統治者。

PEPIN, Lake　丕平湖

美國明尼蘇達州和威斯康辛州的邊界，由密士失必河加寬而形成。距聖安東尼瀑布下游96公里。丕平湖長35公里，最寬處4公里。往東流入密士失必河的奇珀瓦河（Chippewa R.）的淤泥形成一個天然大壩，湖岸是石灰石山崖，高120公尺。明尼蘇達州的雷德溫（Red Wing）和瓦巴肖（Wabasha）分別位於湖的前後兩端。

PEPO　瓜果

葫蘆科（Curcurbitaceae）植物的肉質果；這些植物包括黃瓜、南瓜、甜瓜、瓠瓜等。瓜果事實上是一種變態的漿果，即由肉質的子房包圍著許多種子，只是漿果沒有硬的外壁而瓜果有。瓜果內含有1個或多個種子。

PEPPER, Claude Denson　裴佩

西元1900.9.8-　。美國政治領袖。在老一輩中是熱心運動的支持者。生於阿拉巴馬州杜德利維（Dudleyville）。獲阿拉巴馬大學（1921）和哈佛法學院（1924）兩校文憑。後在弗羅里達州的佩里（Perry）和塔拉赫細（Tallahassee）兩處開業。進入政壇，即成爲民主黨州委員會和弗羅里達州議會一員。

1936 年被選進美國參議院彌補空缺，1938 和 1944 年再度當選。他是羅斯福總統的最主要主持者及公民自由的保衛者。他協助通過美國第一部最低工資的法律。在二次大戰前他要求徵兵，亦力請對同盟國進行援助，而後演變成爲租借(Lend-Lease)計畫。他並協助創建世界衛生組織和國立衛生研究院。由於他在 1950 年時魯莽的控訴美國對蘇聯的同情，而失去再度提名參議員的機會。

1962 年獲選進入衆議院，是他在國會中第二次職務的開始。後因指責「年齡歧視」就像「種族歧視和性別歧視是錯誤」，而成爲國內老年人的代言人。他並提出一項成功的保證，禁止大部分聯邦公務員有強制退休的年齡，且將企業界的退休年齡提高至 70 歲。1983 年爲保全社會安全制度，強力促使立法以防止保險救濟金的短缺。同年成爲衆議院議事規則委員會主席。

PEPPER, George Wharton 裴佩

西元 1867.3.16-1961.5.24。美國參議員及法律學家。生於費城。1887 年自賓州大學畢業，2 年後又從該校法學院畢業。1894-1910 年間在母校教授法律。他以憲法與法人律師知名，也是費城一家生意興隆的律師事務所之資深成員。

一次大戰期間，他是美國國防部賓州委員會主席，但在戰後他反對凡爾賽和約條款，他認爲這些條款對同盟國苛刻。

早年曾加入民主黨。但後來又成爲共和黨員，並在賓州共和黨黨務中表現其力。1921 年 12 月 31 日，彭羅賽議員(Boies Penrose)去世後，賓州州長斯普洛爾(William C. Sproul)任命他接替彭羅賽之職，並許諾在 1922 年將支持他在彭羅賽任期的剩餘 4 年中擔任議員而舉行的特別選舉。他雖是具有改革思想的共和黨員，且在賓州共和黨組織許多成員中並不受歡迎，但他還是贏得該次競選。

在任職美國參議院期間，他服務於海軍事務、軍事事務及對外關係委員會；他也是銀行與貨幣委員會主席。

1926 年在一次競爭激烈、勞民傷財的三向議員初選賽中敗北；隨後他轉而擔任私人律師。1936 年在美國最高法院的一次訴訟案(美國訴巴特勒案United States v. Butler)中擔任被告人辯護律師。這次訴訟案導致「農業調整法」的失效。其發表的著作涵蓋法律、政治與宗教諸領域，自傳《費城律師》於 1944 年出版。1961 年逝於賓州丹佛。

PEPPER 胡椒、辣椒

胡椒和辣椒爲二種不同的植物，其果實可製成調味品，具有經濟價值。

黑胡椒及白胡椒

日常生活用的胡椒粉常取自於胡椒(*Piper nigrum*)的果實，是屬胡椒科的一種木本蔓

左 中國辣椒的主要產地在亞馬孫盆地。

右 安地斯山脈爲毛辣椒的主要產地，是當地印第安人不可或缺的佐料。

藤植物，原產於東南亞熱帶地區，此地區有許多植物亦可製成調味料。

胡椒有藤狀莖，葉互生，呈橢圓形，表面粗糙，長約 7.5 公分。穗狀花序，約 10～25 公分，果實爲漿果，密集著生在果枝；果實又稱爲胡椒子，直徑約爲 0.5 公分，幼嫩時青色，在成熟時會轉爲紅色，枯乾時則變爲深黑色。黑胡椒由整顆乾果研磨而成，而白胡椒則是除去果皮的種子磨成粉狀而成，通常以充分成熟的種子來製造。白胡椒通常較黑胡椒來得精細，也較不辛辣。

胡椒廣泛地被作爲調味料，以及在調製肉類食品的佐料，例如臘腸。其辛辣氣味由數種物質所組成，其中有些成分——佳味鹼、胡椒鹼及胡椒素，通常被歸類爲植物鹼，此外尚含有易揮發的油及樹脂。

數世紀以來，黑胡椒一直是世界調味料交易中的大宗物資。在未發明冰箱之前，人們常用黑胡椒使肉類在已失去其鮮度時仍能成爲一道可口佳肴。

紅辣椒及青辣椒

均屬於茄科(Solanaceae)辣椒屬(*Capsicum*)的植物，目前僅次黑胡椒的重要生產調味料之作物，原產美洲大陸，且是當地印第安人不可或缺的佐料。在哥倫布航行新大陸之後，此類辣椒才傳至歐洲地區，並且很快傳遍世界各地。在原產地，辣椒爲多年生草本植物，通常略帶灌木型態，在溫帶栽培則爲一年生植物，開白色小花，果實爲莢狀漿果，果實的外形、顏色、風味及大小，有很大差異，小果者長度不超過 2.5 公分，大果者長達 30.5 公分，因含一種結晶物質(辣椒素)故有辛辣氣味。辛辣程度亦隨品種不同而有差異，有些甚至沒有辛辣氣味，並略帶甜味。

在美洲有 20 種以上的野生種，其中有四或五種已知培育爲栽培種。根據考古學紀錄顯示，胡辣椒是印第安人最早栽種的植物之一。單年生辣椒(*Capsicum annuum*)原產在墨西哥，目前在世界各地已普遍種植。此類辣椒包括在美國普遍種植的品種，例如燈籠椒(甜椒)。灌木辣椒(*Capsicum frutescens*)亦是一種普遍栽種的辣椒，包括紅番椒(chili pepper)及開雲辣椒(cayenne pepper)等品種。漿果辣椒(*Capsicum baccatum*)則以南美洲爲主要產地，而一種屬於高地生長帶的毛辣椒(*Capsicum pubescens*)則以安地斯山脈爲主要產地。專家們找到第五種調味料植物—中國辣椒(*Capsicum chinense*)，主要產地在亞馬孫盆地。除了毛辣椒外，所有栽培種的原產地都可發現其野生種。另外有一種稱爲光滑無茸毛的單年生辣椒亦常被作爲調味料，特別是在墨西哥地區。

在以往，辣椒被應用於醫學方面，但今日則主要作爲調味料或食物。它們主要的營養價值在於含有豐富維他命C(抗壞血酸)。在墨西哥辣椒用途極爲廣泛，當地人利用新鮮或曬乾的辣椒添加在各類食物上。辣椒曬乾經研磨後用來製造辣椒粉、紅辣椒及辣椒末。在路易斯安那州，灌木辣椒可製成塔巴斯哥辣醬油(Tabasco sauce)。辣椒粉則是一種包括研磨後紅番椒的混合調味品。類似以辣椒製成的辣醬在很多地區都十分受歡迎。

辣椒是一種極易生長的植物，一般在室內即可種植。種苗移植時很容易因霜害而死亡。在美國地區，如加州王(California Wonder)之類的大果燈籠形甜椒，已普遍在農地及庭院上栽培。具辛辣氣味的品種亦有人栽培，主要是集中於西南部地區。很多品種因可長出色彩鮮艷的果實，普遍作爲觀賞植物。

PEPPER TREE 胡椒樹

又名肖乳香。數種植物的通稱，最常用以指漆樹科(Anacardiaceae)的加州胡椒樹(*Schinus molle*)。又稱祕魯香脂樹(*S. molle*)，原產於安地斯山祕魯地區，但在熱帶美洲的許多地方都已馴化；在美國加州及德州，有多種用爲觀賞性的遮蔭樹。植株高約 6～15 公尺，枝條下垂，葉片很長，複葉。花爲黃白色，叢生於枝條頂端，呈長而下垂狀的圓錐花序，成熟後，果實小而爲紅色，很像黑胡椒的果實。葉片含有揮發油，果實可作醫藥或飲料的調味品，也可作爲胡椒的替用品。樹皮可作硝皮。巴西胡椒樹(*S. terebinthifolius*)會結紅色漿果，可作聖誕節的飾環。

其他稱爲胡椒樹的植物還有八角茴香科

(Winteraceae)的 *Drimys lanceolata*，爲原產於澳洲的芳香性灌木或喬木。馬鞭草科(Verbenaceae)的修士胡椒樹(又名穗花牡荊，*Vitex agnus-castus*)分布於歐洲南部。胡椒科(Piperaceae)的 *Macropiper excelsum* 原產於紐西蘭。

PEPPERGRASS 獨行菜

十字花科(Cruciferae)獨行菜屬(*Lepidium*)草本植物的通稱。有一年生、二年生及多年生，有 100 種以上，多分布於溫帶地區。兩種常見的品種爲原產於北非洲的獨行菜(*L. sativum*)及分布於北美洲東部的維吉尼亞獨行菜(*L. virginicum*)。其葉片有胡椒味，可作沙拉或盤飾。維吉尼亞獨行菜的種子可做養鳥的飼料。

獨行菜屬植物大多基葉寬闊，有深裂，莖頂的葉片較小。植株高約 30.5 公分。花小，白或淡綠色，花瓣 4 片形成十字形，呈頂生穗狀花序。種莢扁圓形，上緣有凹痕。參見CRESS。

PEPPERIDGE 多花紫樹

參見TUPELO.

PEPPERMINT 胡椒薄荷

唇形花科(Labiatae)的耐寒性多年生草本植物。可提煉薄荷油，學名 *Mentha piperita*。雖然胡椒薄荷被分類成一個種，但咸認爲它是一個雜交種，由歐洲品系的綠薄荷(*Mentha spicata*)與水薄荷(*M. aquatica*)交配而得，且生長習性與前者較相似。分布於歐亞及美洲涼爽地區的潮濕地帶，植株高約 1 公尺，莖爲方形，葉對生，尖長而有鋸齒。花爲頂生穗狀花序，由許多小花密集而成，花有兩唇瓣，淡粉紅色。胡椒薄荷與綠薄荷的差異處是葉柄較長，花序較寬。

很多國家都有栽培，並發展出許多新變種，包括白薄荷，莖綠色，葉片淡綠色，多栽培於法國；黑薄荷，莖有花青素的顏色，葉片顏色較深，主要栽培於歐洲中部、英國及北美洲。檸檬薄荷(*M. piperata citrata*)壓碎時有檸檬的氣味，匍匐生長，莖長可達 0.6 公尺。

美國栽培胡椒薄荷的地區多在密西根州、印第安那州及沿太平洋的西北地區。胡椒薄荷性喜肥沃潮濕的土壤，商業栽培多用切斷的匍匐莖繁殖。正常環境下 1 年可採收 2 次，開花時將花採下，乾燥後再用蒸餾法提煉出薄荷油；薄荷油有清涼的效果，應用的範圍很廣，如牙粉、醫藥、糖果、口香糖、香水、香皂及薄荷飲料。薄荷油冷凍後，還可以提煉薄荷腦，且做防腐劑及治療感冒。

日本胡椒薄荷是田間薄荷(*M. arvensis*, var. *piperescens*)的變種，多栽培於日本及美國，用以提煉薄荷腦，但氣味及風味皆稍遜於胡椒薄荷。參見MINT。

PEPPERRELL, Sir William 佩珀雷爾

西元 1696.7.27-1759.7.6。美洲殖民地商人。1745 年，他指揮新英格蘭陸軍，攻占了布雷頓角島(Cape Breton I.)的路易斯堡(Louisbourg)法軍堡壘，大獲全勝。因此被任命爲男爵，爲受此殊榮的第一位生於美洲殖民地者。生於緬因州基特里(Kittery，當時是麻州的一部分)，父親是鎮上首富。他很早就開始經營企業，有自己的，也有和父親合夥。1734 年繼承大部分家產。

佩珀雷爾在政壇上亦相當活躍，不時擔任地方官職。不過，他對州的權力更感興趣，他在麻州州議會數年，與世交貝爾徹(Jonathan Belcher)結盟。1727 年，兩人被議會同僚推選進入深孚衆望的地方顧問委員會。1730 年，貝爾徹被任命爲總督，鞏固了佩珀雷爾的政治地位，並被任命爲約克郡民兵領袖以及約克郡地方法院的首席法官。1741 年貝爾徹去職之後，他依然保有影響力。

謝利(William Shirley)曾計劃攻取布雷頓角島的路易斯堡法軍堡壘，該地號稱北美「攻不破的要塞」，貝爾徹則繼其後成爲英國皇家總督。1745 年，佩珀雷爾受命統領這支遠征軍，率領約 4,000 名不諳兵馬的民兵。在英國海軍的支援下，這些新英格蘭人終於降服了這個巨大的堡壘。雖然不諳軍事，他仍被任命爲英國陸軍中將，6 個月後卒於基特里。

PEPSIN 胃蛋白酶

一種由胃壁細胞分泌，用來初步消化蛋白質的酶，只有在胃內極酸的環境下才具有活性。胃蛋白酶是一個複雜的大分子，由德國生理學家許旺(Theodor Schwann)在 1836 年時首先發現。所有脊椎動物的胃內都含胃蛋白酶，部分寄生蟲亦含有此種酶。研究顯示人類的胃蛋白酶並不是單一的酶，而是由很多種的異酵素所構成，不同的個體間各種異酵素的組成百分比並不相同。

胃黏膜的主細胞，或稱胃液細胞先分泌不具活性的胃蛋白酶先質——胃液素原。胃內酸性的環境會將胃液素原轉變爲具活性的胃蛋白酶。胃蛋白酶和胃酸同時分泌，但有些動物只分泌胃酸。胃液素原的分泌受迷走神經分泌的乙醯膽鹼、消化道分泌的胃泌激素、小腸內泌素及組織胺的刺激。

胃蛋白酶作用在蛋白質分子上，打斷連接某些特定胺基酸的胜鍵。如此可使蛋白質變成較小的分子，稱爲胜肽，然後進入小腸，再由其他的酶繼續作用。胃蛋白酶只在很酸的環境中(pH 1.6~2.4)才能發揮最大的效果。當胃的內容物進入小腸後，會和鹼性的胰分泌物混合。因此pH值升高酸性降低，胃蛋白酶的活性便降低。

胃蛋白酶除了存在胃中之外，胃液素原還存在於動物的血液中，醫學研究人員認爲血中的胃蛋白酶直接來自某些分泌酶的組織，而非由胃中的胃蛋白酶擴散到血液中所致。

商業上由豬胃製得胃蛋白酶：乳酪製造業者用它來代替乳酪製造時所用的凝乳物質；皮革業者也可以用它來除去獸皮上的毛髮。

PEPTIC ULCER 消化性潰瘍

上消化道的黏膜壁上產生表面性破裂或空洞的疾病。潰瘍最常發生在胃(胃潰瘍)或十二指腸(十二指腸潰瘍)，即小腸的上半部，但是也可能發生於空腸(也是小腸的一部分)，這種情形多因爲以手術治療潰瘍，直接連接胃和空腸，使不經過十二指腸而造成的。潰瘍可能突然爆發，而後症狀消退(不論治療與否)，且永遠不會再犯。但更常見的情形則是間歇性發作，也就是一段時期出現症狀之後有一段時期症狀消退，如此重複循環。

病因 雖然引起消化性潰瘍的基本病因至今仍不清楚，但已知有多項因素對此疾病的形成具有重要意義。第一個也是最常見的因素是壓力，在許多病例中都肯定是引起或加重潰瘍的重要原因。十二指腸潰瘍的病人的病情特別容易在承受壓力時加重。遺傳是另一項重要因素，潰瘍會發於某些家族中的情形頗爲常見。潰瘍也可能導因於體內類固醇荷爾蒙的產量過高。身體類固醇濃度的大量增加，也和前述的壓力有關，比如像罹患嚴重疾病、接受手術或者遭受外傷等；但也有可能是因罹患某些疾病而接受可體松類藥物的治療所造成。

消化性潰瘍通常伴隨有胃液的過量分泌——特別是胃酸。一種嚴重而不斷復發的消化性潰瘍是由於同時罹患胰臟腫瘤，該腫瘤會分泌大量的胃泌素，從而刺激胃分泌大量胃酸。

症狀 消化性潰瘍的最主要症狀是疼痛。疼痛通常頗有特徵性，在十二指腸潰瘍尤其明顯。這種痛覺是一種令人苦惱厭煩的疼痛，感覺與飢餓時的悶痛有些類似，通常發自於胃深部，且可能擴散至背部。疼痛的特徵是多發生於空胃時，這時只要吃一些易消化的食物，特別是喝牛奶，就能解除疼痛；一些制酸藥也可以暫時解除疼痛；加了過多香料和調味料的食物都會使疼痛加重，其他像抽菸、喝酒，當然也包括壓力等，都會使疼痛惡化。不過在罹患消化性潰瘍的病人，感覺疼痛的程度變異相當大，有人甚至在消化性潰瘍形成之前，幾乎完全不覺得疼痛。

另一個消化性潰瘍的主要症狀是胃腸道出血，當潰瘍已穿透黏膜下的血管時，就會發生腸胃道出血。這一類的出血可能非常輕微，以至於不被注意到，只有以化學方法在糞便中檢查出血液成分才能測知。在某些嚴重的病例中，病人會嘔吐鮮血甚至或者從肝門排解血液；如果長期嚴重出血，病人會逐漸變得蒼白、貧血和虛弱；短時間內大量出血會使得病人血壓下降，甚至會造成休克。

併發症 有少數的病例，潰瘍會穿透整個胃壁或腸壁。依其發生的部位，此種穿孔依其發生部位分別可能形成腹膜炎或膿腫。另一個較少見的併發症是由於不斷重複的潰瘍發作和傷口癒合，最後造成疤痕，這些疤痕組織有時會阻礙食物通入十二指腸。良性潰瘍通常不會轉爲惡性腫瘤，臨床上需注意的是有

些惡性腫瘤是以胃潰瘍形式來表現，需與良性潰瘍分別清楚。

治療 治療消化性潰瘍的方法通常包括注意飲食與使用藥物來減低胃酸分泌。有些病人採取進食溫和食物和少量多餐的方式，讓胃不要空得太久，可以使病情有所改善。病人應該嚴格禁菸，盡量少喝酒和進食含咖啡因的食物。消化性潰瘍病人進食牛奶的利弊尚難下定論，因爲有研究指出進食牛奶會促進胃酸分泌。此外，服用制酸劑也可以中和胃產生的大量胃酸。由於醫學上發明了一些可以有效地降低胃酸分泌的新藥，消化性潰瘍內科醫療近年已有相當的進步，這些藥物是目前治療潰瘍的最主要武器。

有一小部分病人，包括穿孔、癌症、阻塞、出血或嚴重潰瘍性疼痛的病人，則必須施行手術治療，將胃中大量產生胃酸的部分切除，再把剩餘的胃接到空腸。

PEPYS, Samuel 佩皮斯

西元 1633.2.23-1703.5.26。英國海軍行政首長兼文學家。他於 1660-69 年間堅持記述反映自己日常生活的日記，爲了解王政復辟時期的英國生活提供最佳資料。

生平 生於倫敦弗利特街(Fleet Street)的一個裁縫家庭。先後就讀聖保羅中學和劍橋的馬格達蘭學院(Magdalene Coll.)，後來他把自己的藏書及在海軍任職時所收藏的中世紀手稿捐贈給該學院。與他的大多數校友——如倫敦商人和店主的兒子——一樣，他在政治上屬於圓顱黨，宗教上則是清教徒，經歷了查理一世被處決的前後時期。桑威奇伯爵一世(Sandwich)蒙塔古(Edward Montagu)在克倫威爾(Oliver Cromwell)逝後的混亂期間指揮英國艦隊。他是佩皮斯一位具有影響力的遠親，他請佩皮斯到護送查理二世回英國的船上任其祕書。結果，在王政復辟時期，佩皮斯獲得海軍委員會祕書的職位，並得到陶爾希爾(Tower Hill)西申弄(Seething Lane)的一所房子，以及像他這樣出身低微的人在 27 歲時所無法獲得的高貴身分。而他也竭盡所能地來報答這一榮耀。

佩皮斯充分利用他的幸運。由於工作勤奮且能力強，他對海軍委員會的同事們幫助很大。這個委員會管理國王的艦隊，爲艦隊招募士兵、提供裝備。在與荷蘭人的兩次大規模海戰期間(1665-67 和 1672-74)，佩皮斯職位雖然很低，但已是這個委員會最有影響的官員，並且成爲海軍大臣及國王之弟兼繼承人約克公爵(後爲詹姆士二世)的密友。

1673 年，改信天主教的約克公爵被迫辭去英國海軍大臣的職務，這個職位由海軍委員會取代，40 歲的佩皮斯則出任這個委員會的祕書。他同時負責在國會中回答有關海軍事務的質詢，因此，實際上他已集海軍大臣和常任祕書二職於一身。在擔任這個職務的前 6 年，他推行皇家海軍史上影響最深遠的行政改革，並負責制定戰艦建造計畫，包括建造

S. 佩皮斯 英國海軍行政首長、文學家，其1660–69年間的日記爲提供王政復辟時期的最佳資料。

30 艘新軍艦。這些措施確保了下一代英國海軍的強大地位。

這些年裏，佩皮斯的聲望和影響如日中天，而且也極爲富有。其妻於 1669 年去世以後，同年他也停止記日記，他似乎開始覺得囤聚金錢並不是很重要，雖然他的職位很容易做到這一點，此點異於當時事業成功人士。他收集銀器、圖畫和好書，但從不購置房地產。他後來擔任皇家學會會長(1684-86)，而其名亦出現於最重要的科學著作《原理》一書的扉頁上，該書是牛頓爵士(Isaac Newton)所著。他也是三一學院院長、成衣公司經理和基督醫院的院長。

1679 年，佩皮斯成爲被稱爲「天主教陰謀」的全國大恐慌中的受害者。當時，他被共和反對派的爪牙指控犯有叛國罪，不但被解除職務，更因此下獄。他的敵人希望他爲了活命自保，會出賣他的皇室朋友——即以前的上司信仰天主教的約克公爵。但佩皮斯以無比的勇氣和毅力收集誣控他的人的檔案資料，並因此得以翻案成功。1683 年，對君主制的攻擊失去了勢力，佩皮斯受命前往英國在非洲的第一塊殖民地丹吉爾(Tangier)，協助當地的疏散工作，多年來，他一直是丹吉爾的財務官。

他返回英國後，再度出任海軍部祕書。1685 年，約克公爵繼承其兄而成爲詹姆士二世後，佩皮斯成爲皇家海軍的實際統帥。

在佩皮斯卸任期間，英國軍艦因年久失修，而破損嚴重。在復任後的 3 年中，他致力於重振英國艦隊的雄風，重新制訂行政管理措施。這一次，他的地位穩固。1688-89 年冬，他的敵人再次得勝，把詹姆士二世逐出英國，但王位繼任者奧倫奇的威廉(William of Orange)不願使佩皮斯的成就由於腐敗和疏忽而受到破壞。由他的朋友伊夫林(John Evelyn)的日記中可以看出，由於對詹姆士二世的忠誠，佩皮斯拒絕爲新國王效命且避開一切公共事務，但他爲保持海軍的效率和紀律所制訂的規章制度仍然繼續執行。100 年後，納爾遜(Horatio Nelson)打勝仗時，佩皮斯的規章制度仍得到尊重。

佩皮斯生命裏的最後 14 年是在可以俯瞰泰晤士河的約克大廈和克拉珀姆(Clapham)的鄉間別墅度過的，那裏有他以前的祕書休維爾(William Hewer)。如他的朋友伊夫林所說：「他盡情地享受由於勤奮工作而獲得的多方面成果。他永遠受到敬仰，他總是熱情好客、慷慨大方、博學多才。他精於音樂，並與知識巨匠保持密切連繫。」1690 年，他出版自 1679-88 年的《皇家海軍回憶錄》。1703 年逝於克拉珀姆。

反映他早期生活的速寫日記在他逝後 125 年由其母校校友發表之時，人們才知道佩皮斯堪稱是世上最著名的日記的作者。

日記 佩皮斯的日記是記述日常生活的詳細史料(1660-69)。他在 20～40 歲這段時期，在王政復辟期間擔任重要的公職。1660 年 1 月 1 日，他生活的一幕開始上演，這是其他任何人所無法企及的。9 年裏，帷幕一直升起著，直到他擔心——雖然沒有必要——他的視力衰退，這才放棄。

125 萬字的日記是用速寫的方式寫成的，只有名字是用普通寫法。日記中記錄了繁忙的工作及所有的歡樂和煩惱——社會上的和職務上的、美的和粗俗的、家裏的和戶外的——構成了佩皮斯的生活。他是個樂天派，對小事很計較而且喜歡女人，這些都在日記中忠實的反映出來。後代人沒有資格嘲笑他，因爲佩皮斯日記中所記錄自己的缺點其實也是人類的缺點。他只是一位平常的凡夫俗子。

從紛繁複雜的日常生活全景中，佩皮斯知道挑選什麼並賦予眞實性，以準確的眼光捕捉事實本質，並爲後代作下記錄。不管何事，只要是感受很深的，他就記在日記裏。他的成功是我們可以翻到任何一頁，讀上幾行，就會感到我們實際上正在過另一個人的生活。

佩皮斯的生活擁有一切使別人感興趣的特性。他是個熱心事務的人，他接近要人，關心一天中的要事。從他在海軍部辦公室的優越地位，佩皮斯在日記中生動地描繪了幾個重要事件，如倫敦大瘟疫(1665)、倫敦大火災(1666)及荷蘭艦隊進入泰晤士河和麥德威河(Medway)所引起的大恐慌(1667)。他具有最廣泛的興趣，如愛好書籍和知識、音樂和戲劇、科學和探險，且從工作或歡樂中發掘新的內容。他與讀者分享所有這一切。總而言之，讀者可與他一起感到愉悅，而從來不覺枯燥無味就像生長在同時代一樣。

整部日記現藏於劍橋馬達蘭學院佩皮斯圖書館。1825 年首次出版了一部分。

Further Reading: Barber, Richard, *Samuel Pepys Esq.* (Univ. of Calif. Press 1970); Bryant, Arthur, *Pepys*, 3 vols. (1967; Academy Chicago 1985); Hunt, Percival, *Samuel Pepys in the Diary* (1958; reprint, Greenwood Press 1978); Lubbock, Percy, *Samuel Pepys* (Folcroft 1909).

PEQUOT INDIANS 佩科特印第安人

北美印第安人之一族羣，操阿爾岡昆語，與莫希干人(Mohegan)有密切淵源。一七〇〇年

代初期，他們居住在康乃狄格的新倫敦郡沿岸，從尼安蒂克河(Niantic R.)到羅得島附近的狹長地帶。當白人初次接觸此族時，其他印第安部落均畏懼佩科特人(族名原意爲毀滅者)。他們控制康乃狄格境內康乃狄格河以東的所有地區；也控制了西至新哈芬或基爾福德(Guilford)的康乃狄格沿岸地區；以及長島東部大多數區域。他們與法國人及荷蘭人都曾簽訂條約，且保持相當友好的關係，直至 1637 年因謀殺一酷商而引起「佩科特戰爭」。隨著在米斯蒂克河(Mystic R.)附近的主要壁壘被摧毀，佩科特人開始四散凋零。

餘衆中大多數人被英國人分發至莫希干人、尼安蒂克人及納拉甘西特人(Narragansett)等族中，在其間慘淡維生。1655 年殖民地政府將佩科特人安置於神祕河附近的兩個村落中，如今其後裔仍有些人居於此地。還有些餘衆則逃到長島，有些人被英國人羈留爲奴隸；還有不少人被運至西印度羣島。此族人口在早期統計約有 2,500 人；到 1910 年普查記錄卻銳減得只剩 66 人。現今佩科特族後代約 200 人，住在康乃狄格州的新倫敦郡附近。

1983 年美國國會通過法案，意圖解決馬夏塔克(Mashantucket)的佩科特人之土地權，但此議案被雷根總統否決。

Further Reading: Jennings, Francis, *The Invasion of America* (Norton 1976); Salisbury, Neal, *The Indians of New England: A Critical Bibliography* (Ind. Univ. Press 1982); Sylvester, Herbert M., *Indian Wars of New England*, ed. by Richard H. Kohn, 3 vols. (1910; reprint, Ayer 1979); Wilbur, C. Keith, *The New England Indians* (Globe Pequot Press 1978).

PEQUOT WAR 佩科特戰爭

西元一六三〇年代英國清教徒移民與新英格蘭最強大、最富侵略性的印第安部落在康乃狄格發生的流血衝突。佩科特人的滅亡打開英國殖民統治新英格蘭南部的大門。1634 年佩科特人或屬於佩科特部落的族人在康乃狄格河上殺死了名譽不佳的商人史東船長(John Stone)及其船員，後與英人簽訂和約。

2 年後，佩科特人窩藏殺害另一名商人奧爾德姆船長(John Oldham)的凶手，和平因而遭破壞。英人隨後大肆掠奪，導致雙方再次敵對。到了 1637 年初，佩科特人殺死 30 名白人，多數是在薩伊布魯克(Saybrook)和韋瑟斯菲爾德(Wethersfield)被殺。康乃狄格議會下爭戰令，分派 90 名男人到梅森船長(John Mason)麾下。後來，又有 60 名由溫卡斯(Uncas)領導的莫希干人(Mohegan)和幾百名納拉甘西特人(Narragansett)加入其隊伍。5 月 26 日，他們襲擊並焚燒了米斯蒂克河(Mystic R.)上的佩科特人城堡，殺死數百名包括婦孺在內的佩科特人，只有少數人逃生。英國方面僅損失 2 人。

斯托頓船長(Israel Stoughton)率領麻薩諸塞的一支隊伍追擊佩科特人；後者從第二座城堡向西逃跑。婦女、兒童允許歸降，參與作戰者則在 7 月 14 日處死，而許多人是在投降後被殺的，包括其首領薩塞卡斯(Sassacus)，他被一名親英的印第安人所捕殺。英國人的殘忍使其他部族轉而消極不敢反抗。

PERCENTAGE 百分數

以 100 爲分母的分數，其中分母可知但不明示出來。如 38% 是分數$\frac{38}{100}$，也相等於十進位記數法的 0.38。因此，150 的 38% 相等於$\frac{38}{100}\times150$ 即 57。

將百分數除以 100 後即可轉換爲十進位數，亦即將小數點向左移兩位：如 67%＝0.67；4.1%＝0.041；157%＝1.57。

欲將十進位轉換爲百分數時只需將上述步驟倒過來即可：0.1456＝14.56%；2.4＝240%

欲將百分數轉換爲一般分數時，將百分數除以 100 即可：$34\%=\frac{34}{100}=\frac{17}{50}$；$125\%=\frac{125}{100}=\frac{5}{4}$。

要將一般分數轉換爲百分數須乘以 100：$\frac{3}{5}=\frac{300}{5}\%=60\%$；而$\frac{2}{7}=\frac{200}{7}\%=28\frac{4}{7}\%$。

一些常用百分數與其等值的分數分別爲：$20\%=\frac{1}{5}$；$25\%=\frac{1}{4}$；$33\frac{1}{3}\%=\frac{1}{3}$；$50\%=\frac{1}{2}$；$66\frac{2}{3}\%=\frac{2}{3}$；$100\%=1$。

百分數的用途 銀行總是用百分數表示利率。例如銀行以年率 6% 付利息，則將存款乘以 6% 或 0.06 即可求出利息來。若存款爲 35 元以 6% 年利率來計，一年後賺的利息即是 $35\times0.06=2.10$。我們可由每 100 元利率 6% 時之利息爲 6 元，注意到這正說明「百分」意指「每一百分中所占比例」的情形。利率 6% 即對每 100 元存款付 6 元利息。

百分數亦可用於描述價格跌幅。若一商品售價跌價 30%，我們將原售價乘以 30% 或 0.30 可求得降低部分的價格。例如，一收音機原售價是 1,000 元，跌幅 30%，則降價 $1,000\times0.30=300$。售價即爲 1,000-300＝700。

再重述前意，百分數可視爲每一百分中所占數量。跌幅 30%，即原價格的每 100 元降價 30 元。

百分數也常用以表示數量的成長率。如，我們會希望知道國家人口成長率、全國生產毛額成長率或勞力成長率等。若一城市某年人口爲 50,300，次年增爲 52,550。由於一年內人口增加淨額爲 52,550-50,300＝2,250，故其成長率是$\frac{2,250}{50,300}=0.0447$ 或 4.47%。因此該城市人口成長率是 4.47%。這可視爲每年每 100 人中有 4.47 的新生人口，慣用說法是每 10,000 人中有 447 名新生人口。本例中，原來人口數 50,300 稱爲基數人口。計算比例時以基數做爲分母，增加數(或減少數)做爲分子。

其他用途 一些百分數的其他用途可由下例中說明：

「銷售稅目前是 6%。」

「杜依(John Doe)薪水增加了 7%。」

「上月價格漲價 0.4%。」

「80%的雲霄飛車是由聯合雲霄飛車公司所產的。」

PERCEPTION 知覺

哲學和心理學中的一個概念。它有一整套的含義，而核心的含義就是指直接的察覺到：知覺到某個事物就是直接地、立即地察覺到它。例如：藉助感官，我們可知覺或察覺到周遭環境中的物體、事件及人物；如我們有棒球比賽、聽交響樂及聞一朵玫瑰花等。我們還能藉助感官的作用，知覺到一些比較不明確的東西，比如，我們能感覺到朋友的高興情緒，或者感覺到我們所處的社會情況的複雜性。另外一些例子則揭示了知覺還可能具有與感覺性的活動相去甚遠的含義。例如，我們可以知覺到父母懲罰任性的孩子的公正性。數學家可以知覺到證明中一個關鍵性的錯誤。即使是間接地牽涉到感官，我們也不是眞正地用眼睛看見、用耳朵聽見、或用鼻子嗅出懲罰的公正性或證明中的錯誤。在此，知覺是指相當於領悟能力或直覺的含義。

從這些關於「知覺」一詞的各種應用的例子中，當代是著重於強調感官知覺這一方面的使用。本條目也仿效他人，將用一些視覺及聽覺方面的例子。生理學家、心理學家和哲學家都在研究感官知覺(他們的研究，正如同想要治癒、預防或矯正感覺器官的醫學研究人員和開業醫生所研究的一樣)。生理學家研究那些接受感管刺激，並將之轉換爲神經活動的感覺器官的構造。他們也研究大腦中知覺所在部位的構造。感覺心理學家研究知覺現象本身，並尋求他們而進行解釋。他們大都把他們的研究局限在屬於物體之生理特性的現象方面。諸如，顏色和空間圖形(大小、形狀或距離)作用於視覺器官而引起的視覺上的知覺。雖然他們作出的解釋有時吸取了生理學家的發現，但心理學家一般提出他們自己關於知覺的看法，探討的路子截然不同。以下綜述心理學解釋的主要類型。

哲學家對知覺感到興趣的有好幾個方面。西方哲學裏的傳統進路是將知覺作爲認識事物的手段來進行研究。感官的知覺被看作是宣稱獲得種種知識的證據，從最爲普通的宣稱有對自己周遭環境的知識(例如狗在沙發上)，到宣稱有對先進的現代科學的知識(例如雲室照片記錄次原子微粒的運動軌跡)，乃至於某人宣稱有觀察到一起超自然事情的知識(一個人在水上行走)。哲學家在證成這些宣稱具有知識情況中，尋求了解知覺的可靠性和局限性。在一定程度上，這個問題的附帶收穫是哲學家已經能決定：什麼是在知覺中直接給予的，與什麼是經由解釋而得來的，這兩者之間的界限。例如，對大多數人而言，那些看來似乎是直接而明顯的東西，如禁止通行的紅燈的含義，如果不經過教導或經由一段時間的觀察，對紅燈禁止通行沒有經驗的人來說，光憑看到標誌燈並不會明白其中的含義。知覺背後有學習與文化培育的過程存在，知覺具有這些內含是極爲顯然的。哲學家即是研究我們大部分的知覺都仰賴背景知識這種事實的涵義。

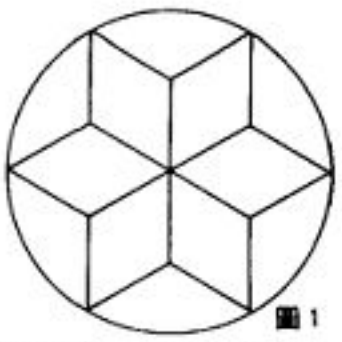


圖 1

圖1. 描述一下圓圈裏的圖形。你看見的是 6 個菱形，還是 3 個立方體？

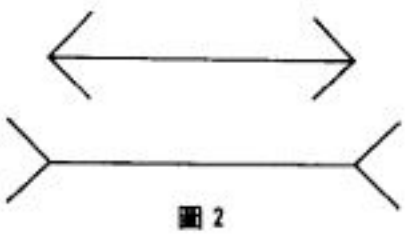


圖 2

圖2. 穆勒・呂耶氏錯覺 (Muller-Lyer illusion)。這兩條平行線的長度是相同的，還是不同的呢？

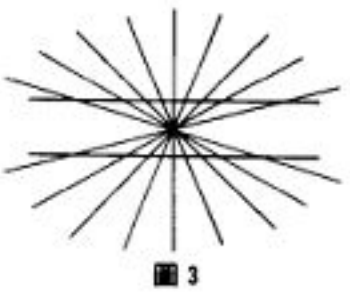


圖 3

圖3. 黑林錯覺 (Hering illusion)。這兩條平行線是直的還是彎的？

知覺現象

大量各種不同的現象都可能被劃入知覺這一類。下面列舉了感官知覺的主要現象，並以圖例說明：

知覺的組織 我們的知覺經驗中最引人注目的，就是知覺的組織活動。了解知覺組織的一個便利方法就是仔細觀察一些可以通過多種方法組合的圖形。觀看圖 1，並描述你在圓圈中所看到的東西。你是看見 6 個菱形組成的一個平面的星圖形呢？還是從縱深的角度看到 3 個立方體呢？至少，可能有 5 種不同組合方法。另一個知覺組織例子是幾組不同的小圖形合在一起，也拼出了同樣的整體圖形。試著想像在鋼琴上用C調鍵彈奏一首特別喜歡的旋律，再想像在風琴上用G調鍵彈奏同樣旋律。第一次演奏中，每個單獨的音符無論在音的高低或音色上，都與第二次演奏中相應音符的音高及音色不同，然而，我們還是很容易地辨別出這兩次演奏的是同一旋律、同一結構或者說同一組織的實例。

知覺組織在我們的經驗中是常見的特徵，以致我們可能一開始就忽略它。試著想像現在靠近你身旁的物體——比如說，一個放置在堆滿雜亂東西的書桌上的物體。從字面上的意義來說，你所看到的一切就是在那瞬間進入你眼簾的物體之表面。如紙張朝上的那一面，書堆裏的書背和書邊，還有計算機的上面、側面和正面。人們可以把看到的這個景像想像成一個單一的物體——一個巧妙地用塑膠做成的、五顏六色的一層表面。在這個情況下，進入我們眼簾的明暗光線與實際物體輪廓沒什麼兩樣。然而，同樣的明暗光線進入眼簾後，我們發現的是物體的不同側面或部位，成了我們看這圖像的知覺經驗的一部分：我們「看見」書桌的桌面是一個上面放著東西的平伸開來的表面；我們看到各式各樣的紙是一張張重疊地放置在一起；我們看見放在一堆的 7 本書，而不是單一的一個長方形物體，邊上壓有水平溝槽。因此，按照那些通常被認爲是不同的物體的邊緣，我們發現世界也是幾個不連接的塊狀物。

知覺的恆常性 知覺的另一個可能被忽視的普遍特徵，便是知覺的恆常性，即在各種不同的觀察條件下，傾向於將知覺到的物體之性質視爲是恆常如是的。光亮度的恆常性就是個例子。試想一間只有陽光間接照射的屋裏，有一塊煤和一張白紙同時放在一張桌子上，黑煤發出的光比白紙要少得多。現在再設想把這塊煤移到陽光充足的人行道上，而白紙仍然留在屋裏。在這種情況下，人眼看到煤塊發光的亮度比同等面積的紙張所發的光要亮得多。然而，因爲它們與周遭環境的關係，我們仍然感知煤是黑的，紙是白的。又如把紙張移到屋裏的暗處，或放到外邊的陽光之下，雖然它向眼睛投射的光亮度強弱懸殊很大，但它總是呈現爲白色的。

在不同的觀察條件下，物體也會保持不變的形狀。試想在餐桌上放著一個圓盤，當你從垂直的上方向下看，與從桌子的另一側去看盤子的形狀時，在這兩種情況中，盤子首先向眼睛投射的是圓形，然後是一個橢圓形。盤子從這兩個不同的透視角度看起來雖然不同，但其形狀始終卻呈現不變的圓形。同樣的道理，盤子的大小也始終保持不變，若將盤子舉到半臂遠處，再把手臂伸直，盤子投射到眼睛裏的影像就縮小到原來物體的 1/4，然而，盤子的大小尺寸並不會眞的減縮。

深度知覺 眼睛對光線敏感的部分——視網膜——是一個二度的面。然而，我們都以深度（就像三度的固體）來知覺視覺世界，在完成深度知覺的諸多手段中，雙目視覺 (stereopsis) 最能引起人們的興趣。因爲我們的雙眼長在彼此間隔不遠之處，眼睛把眼前的景象各自收入眼底，但兩者稍有不同（這點可以驗證，以一眼盯住近處的物體，再閉上一雙眼睛，然後兩眼互換此一動作做，注意靠眼睛較近的物體襯托背景是如何轉換的）。十九世紀時，研究人員發現，這些細微的差別爲深度知覺的理解與利用提供了有效的手段。立體照片拍出來了，是由兩個稍微不同位置的照相機拍同一個景物所得到的兩張照片製成的。當這兩幅略有不同的圖像分別映入左、右兩眼後，就像在立體視鏡中的鏡頭那樣，人們就看見了具有逼眞的深度的景像。電影攝影師們就是用這種技術拍出立體影片的。生物學家則用它來觀察複雜的分子模型。

兩個感覺器官所接收的信息有微小的差別，以聽覺辨別音位的原理也是用了同樣的原則。從我們右邊物體傳來的聲波到達右耳要比到達左耳稍早。因爲聽覺系統對這類差別極爲敏感，所以我們不用眼看就能確定這個發聲物是在右邊，收聽立體聲錄音機所感到的音量，就是應用了這一原理。

錯覺 一些最爲引人注目的知覺現象要數錯覺了。當我們使用感官時，通常我們會相信自己的感覺判斷。但深入的研究卻揭示了我們在這特定事例中所做的判斷是錯誤的，在這種情況中錯覺就產生了。這裏用圖例說明兩個錯覺。通常，我們對於紙上畫出的上下兩條線段的長度會作出正確的判斷。然而，圖 2 中的兩條平行線看起來長度不一樣，而測量結果卻說明它們是等長線。與此類似的還有，我們在紙上畫一條線，通常只要用眼睛看，就能說出它是否是筆直的。然而，圖 3 中的兩條平行線即使是用直尺畫出來的，看起來卻還是彎曲的。

知覺的解釋

知覺理論的歷史發展 從古希臘時代起，感官知覺就一直是哲學和科學研究的課題。雖然古代的理論很有吸引力，但下面的歷史概述只集中在十七世紀現代科學起始的時期。

知覺理論歷史的主要概念是感覺與知覺的區分。知覺過程的傳統分析將知覺分爲三個階段：(1)純物理階段，包括物體、物體對感覺器官所起的作用（如通過光線和聲音），以及神經系統的過程；(2)神經活動直接產生的心智結果，稱爲「感覺」；(3)從諸感覺中建立起來的一個視覺圖像（或複雜的聲音），稱爲「知覺」。

例如，想像視覺過程。由物體反射進眼睛的光線和視覺系統的神經活動組成了第一階段。處於第二階段的感覺，視覺所引起的最初之意識現象被認爲是二度的圖像，與投射在視網膜上之光線的物理圖像相對應。然後，知覺的心智過程將此圖像轉化爲三度視覺世界的知覺。

這條理論面臨著要解決證明第二個階段感覺的存在，以及發現第二個階段的特徵的問題。我們的日常生活的經驗都是與知覺相符，而不是與感覺相符。這一點從下面的事例可見分曉：我們對於立體物體，很難捕捉到它們的平面圖像，並以透視法把它們畫出來。倘若我們能從視覺感覺得到，我們將能簡單地複製它們，從而畫出一幅符應於視網膜上的圖像之逼眞的透視圖來。

感覺心理學家說明了這個困難的原因，他們堅持認爲感覺轉化爲知覺的過程是異常地迅速，以至於我們沒有時間去觀察，甚至沒有時間去注意它們。因此，不得不從其他根據中推斷出感覺的性質。通常，這是在與生理學密切結合下完成的。眼睛的光感部位，是扁平面的視網膜。這使得許多研究人員假設視覺感覺就像一幅圖畫，相當於眼睛注視一幅圖畫時聚焦在視網膜上的圖畫和影像。至於聽覺，人們都知道耳朵可將複雜的聲音分解成純粹的、簡單的音調。假設耳朵接收到的每一個純音調都會產生一個個別的感覺，將這些音調

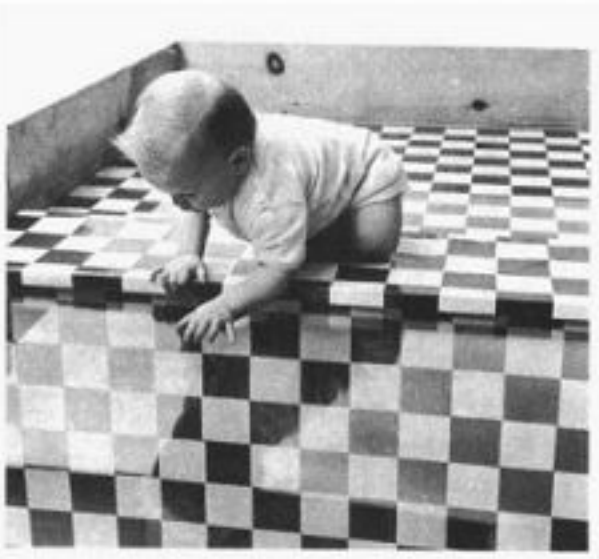


圖4. 「視覺懸崖」的試驗有力的證明了嬰幼兒和其他幼小動物的深度知覺，主要是天生的。在這裏，一個嬰兒穿過不透明的桌面向他的母親爬過去(左上)。當他的母親在玻璃桌面的另一端招呼他時，這個嬰兒開始朝她爬過去(右上)，但是卻在「懸崖」邊上卻步了(右)，很明顯的他害怕掉下去——即使玻璃桌面可以完全托住他使他不會掉下去。

放在一起，就形成了我們實際上所聽到的複雜聲音。

知覺歷史的第二個中心議題是：我們的知覺能力是先天的，還是後天通過學習才獲得的問題。既然知覺被認爲是神經系統的先天產物，這一問題的焦點就特別集中在感覺轉化爲知覺的過程。直到一九七〇年代，理論家們才以壓倒性的優勢追隨柏克萊(George Berkeley)和赫姆霍茲(Hermannr von Helmholtz)的領導。他們認爲主要是學習所起的作用較大，尤其是在深度知覺方面的學習。當時一句流行的口號就是「學會去看見」。一九六〇年代開始的理論研究，對這種理論見解提出了異議。在一項重要的研究中，吉布森(Eleanor Gibson)和沃克(Richard Walk)證明嬰幼兒和剛孵出的小雞及其他動物幼崽一樣，都能夠知覺到視覺的深度。在一次試驗性示範中，一些小雞在一個不透明的表面上被孵出來了，四周的表面是透明的玻璃。在不透明表層的一側，一塊方格圖案的模板緊貼著玻璃底面，在另一側，方格圖案模板則平放在玻璃底面以下約1公尺處。儘管全然沒有以前的視覺經驗，但這些小雞不會冒險去越過「視覺懸崖」(visual cliff)，即使是玻璃板完全可以毫不費力地承受牠們的重量。人類的嬰幼兒也表現出類似的不願意向前挪動，即使他們的母親在召喚他們，如圖4所示。以各種大量的哺乳動物的幼崽做試驗，也獲得了相應的結果。對人類的嬰幼兒和幼小動物的行爲及大腦生理機能的進一步研究，顯現我們大部分對色彩知覺和空間知覺的知覺機制都是先天就有的，雖然在改善、提高這些先天能力時，後天的學習亦具重要作用。但更爲複雜的知覺活動，如閱讀、辨認物體與人物，以及深入了解事情方面，則大部分取決於學習。

當代的知覺理論 當代研究人員摒棄了過去對感覺和知覺的區分，而集中在解釋知覺本身的問題上。現在提出兩種解釋：結構主義的和生態學的。前者表現出與過去的觀點有極大的親緣關係。結構主義者把知覺看成建基於感官刺激之上的結構。因爲景像，即視網膜上的圖像(或者是分析出其特徵，比如線條和角度等)被當作是知覺的起點，從這個起點開始，我們的知覺經驗就由無意識的心智過程構成了。典型的結構主義者把知覺的組織、知覺的恆常性及深度知覺，都看成隱含地應用規則於視覺系統所記錄下來的刺激之上所產生的結果。關於物體的大小與遠近的規則，就是一個例子。按此規則，大小不變的物體越遠，它們按比例地投射到視網膜上的圖像就越小。視覺神經系統根據這個原理，就可估計出已知距離之物體的大小來。

生態學對這方面的探討，強調的是動的知覺者與其環境之間的關係，他們假設知覺系統(視覺、聽覺和其他等)爲了要利用在典型的環境中所能得到的刺激，已經逐漸變化了。他們的研究就是從這兒開始的。就視覺而言，生態學探索的追隨者們摒棄了認爲靜態的視網膜圖像才是視覺知覺的起點之看法。他們強調：當觀察者走動時，來自周圍物體的反射光線，如數學般精確的掠過視網膜。例如，當一個人接近門口時，門在視網膜上投射的圖像即有規律地擴大。門的圖像的這種變形提供了信息——一個人正在向門口靠近，以及他走近門的速度與角度。生態學的研究探討，不僅重視強調視力刺激的豐富內容和它的複雜性，而且也擴展到其他現象，例如知覺的組織和知覺的恆常性。這種進路的策略旨在發現複雜的刺激變數，這些變數直接左右我們和環境的相互作用。

結構主義者的探討著重於強調知覺者中的構造過程。生態學說者的探討則強調知覺系統已逐漸在變動，以便利用刺激方面的信息。兩條探索路線正在同時進行，只有時間可以作出判斷，它們是否消失，是否兩者之一或二者都將被一種感官知覺的全新理論所取代。

知覺的使用

感官知覺最明顯的使用，就是用來注意到事物。感覺指導我們每一個行動，並向我們提供周遭環境的知識。

感覺在獲取科學知識方面扮演著重要的角色，然而科學與知覺之間的關係還是錯綜複雜的。科學的歷史表明，科學知識的發展，在一定程度上是藉著擴大或修正由一般感官知覺所提供的世界圖像所取得的。古希臘人關於物質世界的思索，則只強調了能直接被感官所知覺的性質，諸如冷、熱、濕或乾等。

現在的物理學已經遠遠的脫離於日常的感官知覺了。當代物理學家使用精密儀器來進行觀察，而不是單憑人的感覺器官來觀察。現代物理學的概念也與日常的感覺性質相去甚遠了。不過，在對自然的研究方面，不論是由結合儀器的使用，或是由實地調查者的觀察，健全的知覺判斷還是必要的。

感官的功能還給我們帶來極大的興趣。吃、喝給我們提供了共通的感覺上的享受。眼睛對於光線、色彩和形狀的特殊感受力使欣賞藝術成爲可能。耳朵對於音響，包括音調和諧音的特別感受力，又使我們能夠欣賞音樂，在適當的美感態度下，差不多任何感官的使用都能給我們帶來樂趣。

結 論

知覺包含了我們直接覺察到事物的各種情況，從一杯咖啡到對數學的領悟能力都算是知覺。知覺經驗的立即性很可能容易掩蓋這個事實：大多數的知覺取決於背景知識、訓練培養和預設。這些背景因素的重要性還隨著知覺的種類而有所不同。關於像色彩和形狀這類簡單的特殊判斷，觀察人員大多數的意見是一致的。然而，一幅抽象畫的線條和色彩對於一個人可能會顯得雜亂無章，但是對

另一個人卻是覺得畫面微妙傳神。

有一個共同的觀察是：人們對同一件事的知覺可能會表現出極大的差異，例如對一起車禍的看法。對他人的知覺則是另一個恰當的例子。某人的身體特徵（身材的高矮、身體的形態、皮膚的顏色）對一個人似乎可能直接提供大量的信息，但是對另一個人卻可能沒有提供什麼信息。這一切該足以使我們得出一個結論：知覺要比我們人類眼睛所能觀察到的一切，有更多、更深的含義。

PERCEVAL 珀西瓦爾

亞瑟王傳奇中圓桌武士的一員。他在追尋聖杯的過程中，扮演極爲重要的角色。在早期的傳奇故事，如特魯瓦（Chretien de Troyes）的《聖杯故事》（*Le Conte del Graal*，1180）中，珀西瓦爾（也拼爲Percevale或Percival）被描寫成圓桌武士中最純潔、最具有德行的騎士。而在後來的一些作品中，其角色則由加拉哈（Galahad）所取代。

珀西瓦爾是在森林中由守寡的母親撫養長大，他對於外面世界全然地天眞無知，對騎士精神亦毫不了解。但稍後，他終於來到亞瑟王的宮廷中，期盼能成爲騎士。在那裏，他學習了關於行爲舉止和交戰時的禮儀法度，並被人們公認爲武士中最傑出的騎士之一。隨後他便參與追尋聖杯的行動。

在一連串冒險活動之後，他來到位在遙遠山谷中的聖杯城堡。城中主人費希爾王（Fisher）被矛刺傷大腿，而唯有聖杯的尋求者才能治癒他的傷。在祈禱聖靈引導的過程中，一隻發出光亮的銀杯（聖杯）、一個銀色的大盤及一支帶血的矛槍被帶了進來。珀西瓦爾此時由於詢問了太多問題而遭責怪，以致他竟未能提出那可以治癒費希爾王的問題（誰是應該處置聖杯的人？）。

最後聖杯終於由加拉哈在聖城薩拉斯（Sarras）發現，珀西瓦爾與博爾斯（Bors）則是唯一被認可有資格的騎士，他們在聖器即將永遠消失的最後一刻，終於看到其臨別一瞥。珀西瓦爾後來仍留在該地，並逝於該地，博爾斯則回到迦美洛（Camelot），爲衆人描述所見到的一切。

關於珀西瓦爾的故事，見於下述作品中：埃申巴赫（Wolfram von Eschenbach）的《珀西瓦爾》（1210）、馬洛禮爵士（Thomas Malory）的《亞瑟王之死》（*Morte Darthur*，1470）、丁尼生（Tennyson）的《國王之田園詩》（1859-85），其中以華格納的《帕西法爾》（*Parsifal*，1882）最爲重要。

PERCEVAL, Spencer 珀西瓦爾

西元1762.11.1-1812.5.11。英國首相，保守黨籍。其在職期間的1809-12年，正是英國的多事之秋。當時，英國面臨著經濟崩潰、兵敗於拿破崙治下的法國等窘境。珀西瓦爾主要因其身爲英國有史以來唯一被刺的首相而聞名於世。但他爲議會政治恢復穩定性，亦值得贊許。

生於倫敦。是埃格蒙特伯爵（Egmont）的幼子。曾進入哈羅公學與劍橋三一學院，後來從事律師職業。1796年入選國會並脫穎而出，成爲平民院中愛丁頓（Addington）和波特蘭（Pontland）內閣的主要發言人。擔任副檢察長和檢察總長之後，1807年他被任命爲財政大臣。1809年成爲首相。

不少人認爲珀西瓦爾不過是一個替補性或過渡性首相，而他卻平安度過一個危機四伏的繼任期，使所有人大感意外。1812年3月，內閣完全在他的控制之下。政壇領袖首坎寧（George Canning）認爲，珀西瓦爾沒有不能掌權20載的理由。但僅數週後，珀西瓦爾被要求政府資助而神精失常的申請人貝靈漢（John Bellingham）射殺於下院的走廊。在英國許多地方、下層羣衆對他的死訊公然表現得興高采烈。珀西瓦爾雖成功地使政府趨於穩定，但他在療治因戰亂和經濟危機所引起的社會困難方面卻無所作爲。

PERCH 鱸

分布北半球溫帶區體型中等的淡水魚。魚體延長，兩背鰭分離，臀鰭具一或二根硬棘。本科約160種9屬。鱸亞科（Percinae）包括北美黃鱸（*Perca flavescens*）、歐洲鱸（*P. fluviatilis*）、產於歐洲及亞洲的裸首屬（*Gymnocephalus*，共4種）、鱸屬（*Percarina*，僅1種）及北美的鏢鱸。鏢鱸是最多的一類，包括三個屬：眞鱸屬（*Percina*，共38種）、沙隱屬（*Ammocrypta*，共7種）和單口屬（*Etheostoma*，約100種）。白鱸亞科（Leucopercinae）則包括產於北美、歐洲和亞洲的梭鱸屬（*Stizostedion*，5種），以及兩個產於南歐類似鏢鱸的辛氏屬（*Zingel*，3種）和羅馬屬（*Romanichthys*，1種）。

鱸魚和梭鱸都是溫帶重要的淡水食用魚或遊釣魚。原產於東北美洲的黃鱸已被廣泛地移殖到世界各地。其外形與慈鯛魚相似，但慈鯛魚的背鰭連續且臀鰭有三根硬棘。成魚體長爲11～30公分，平均體重爲0.45公斤左右，但曾有1.9公斤的紀錄。黃鱸爲肉食性魚，通常分布於池塘、湖泊和緩流處。歐洲鱸的棲所與黃鱸相同，但成長較快，體重曾有達2,7公斤的紀錄。梭鱸爲著名的觀賞魚，其中北美鼓眼魚（*Stizostedion vitreum*）體重可達11.34公斤；而加拿大鼓眼魚（*S. canadense*）較小，亦可達3.96公斤；歐洲鼓眼魚（*S. lucioperca*）亦可達12公斤。

另有一些其他科魚類也稱爲鱸魚。在北美包括加州大鱗魚（*Archoplites interruptus*）、里奧格蘭特吳郭魚（*Cichlasoma cyanoguttatum*）、奇肛魚（*Aphredoderus sayanus*），以及兩種鮭鱸（*Percopsis*）。

鱸魚在分類上屬眞骨魚類棘鰭首目（Acanthopterygii）鱸科（Percidae）。

PERCHERON 佩爾什馬

一種培育作勞役用的馬，可能是所有背馱重物的馬中最爲人熟知且分布最廣的一種。這種馬最初是在中世紀時於法國北部之佩爾什地區培育出來的。

體型中等，大小介於較大種馬及比利時種馬和較小型的克萊茲代爾種馬（Clydesdale）之間。佩爾什馬一般肩高約163公分，體重約860～950公斤。頭顱優雅、輪廓鮮明且非常袖珍；頸子長、身體毛色深邃、肌肉發達，腿相當短小且不具毛髮。佩爾什馬幾乎都是黑色或灰色的，但亦有一些是黃棕色、棗紅色、紅棕色或褐色的。

可能是由法蘭德斯血統和一種來自阿拉伯馬的主要基因之混合品種，或十九世紀時由馱重物的馬發展而來的。在中世紀時期，佩爾什馬被作爲武裝騎士的騎乘，稍後則被當成勞役馬，從事農業工作、拖拉大砲及重型驛馬車和貨運馬車。

佩爾什馬約於1840年首度被引進美國，中西部各州則成爲培養繁殖此一種馬的重要中心。在曳引機出現之前，佩爾什馬一直是農場上相當重要的馱獸。

美國佩爾什馬協會於1905年設立。

PERCHING BIRDS 攀禽

特指腳適於棲枝的小型陸鳥。攀禽屬雀形目，鳥類中最大的一目，有65科，1,100屬，5,275種，幾占所有鳥類的60%。除了南極洲及部分遠洋離島外，牠們遍布世界所有陸地。

攀禽爲小型至中等大的鳥類，體重由僅數克重至像烏鴉那樣大。大部分種類的翼短圓或中等長，僅少數種類不善飛行。大部分的種類可行走、跑、或善於跳躍。羽色從深黑或深褐到鮮艷奪目的混合色彩。有些種類有冠羽、特殊的生殖羽或肉垂。喙有多種形狀，覓食的方法也有極大差異；有厚喙吃種子者、有細長食蟲及食花蜜者、有厚而彎勾的掠捕者、有鑷刀型的刺探捕食者，以及少數具不對稱下顎肌的交喙者。

攀禽的求偶行爲複雜，鳴唱和特別的飾羽扮演著重要的角色。雄的圃丁鳥會建造精緻的碗狀巢穴，作爲求偶場所。鳴唱的作用在辨識種類，宣稱雄鳥的領域，以吸引異性。有些種類雌雄會一唱一和有如二重唱。雀形目的

鳥類，大部分由雄鳥習得鳴唱。因鳴唱是經學習而來，故經文化演化機制會發展出地區性的腔調。

攀禽的特徵是一雙可抓握的腳，藉由特別的肌肉輔助及許多構造，使強大的後趾與前三趾對立。亞目間依鳴管和肌肉結構的特性區分。鳴禽的種類最多，牠們的鳴管最複雜，肌肉數量也最多。鳴禽類遍布全球，有55科，4,175種。亞鳴禽類(suboscines)數量居次，只分布於新熱帶區(Neotropics)。這類鳥的鳴管構造比較簡單，肌肉也比較少，通常只能發出簡單的音調，但鳴聲在種間辨識與求偶仍非常重要。亞鳴禽類不是由較原始的鳴禽類演化而來，而是由一個共同祖先分歧演化出來的。亞鳴禽類因輻射演化，在新熱帶區由1,050種構成一個類似鳴禽類。

因爲形態類似及廣泛的輻射演化，攀禽的分類十分困難。灰雀、鵯、鶯、食蜜鳥、旋木雀、鶺等不同類羣的鳥，在地球上不同地區生活。被隔離的澳洲大陸有很多科都是輻射演化，其中包括園丁鳥和天堂鳥。亞鳴禽類和某些鳴禽類如鶯、唐納雀、灰雀、烏鶇等分布在新大陸地區。非洲和歐亞大陸則是鶺、鵯、鶯、織布鳥、椋鳥和百靈鳥的輻射演化中心。

PERCIER, Charles 柏西埃

西元1764.8.22-1838.9.5。法國建築師，拿破崙時代風格的主要創始人。他最著名的作品皆是和方丹(Pierre Fontaine)合作完成的。生於巴黎，從佩雷(Antoine-François Peyre)和勒魯(Julien David Le Roy)習建築。1786年獲羅馬獎。他在羅馬與方丹建立起友誼，彼此合作達30年之久。柏西埃和他一起修復波拿巴(Josephine Bonaparte)的宅邸馬爾梅松(Malmaison)。這是一系列官方委託工程的第一項。

1804年，柏西埃和方丹受任爲羅浮宮和土伊勒里宮(Tuileries)的建築師。他們設計完成的傑作包括土伊勒里宮入口處的卡魯瑟爾凱旋門(Arc de Triomphe du Carrousel, 1806-08)。此外還建造了土伊勒里宮的劇院和教堂，修復羅浮宮的柱廊和設計羅浮宮的大樓梯。柏西埃和方丹合著了幾本書，包括《於羅馬設計的宮殿、樓宇和其他現代建築物》(*Palais, maisons et autres édifices modernes dessinés à Rome*, 1798)和《室內裝潢匯覽》(*Recueil de décorations intérieures*, 1801)。後卒於巴黎。參見FONTAINE, PIERRE。

PERCUSSION INSTRUMENTS 打擊樂器

參見MUSICAL INSTRUMENTS.

PERCY, Charles Harting 珀西

西元1919.9.27- 。美國企業家及政治領袖。生於弗羅里達州朋沙科拉(Pensacola)，在芝加哥長大。1941年獲得芝加哥大學經濟學學位。二次大戰期間，任職於美國海軍後備部隊。早年即顯露出經商才能，23歲時成爲一家電影攝影機製造廠貝爾-豪厄爾公司(Bell & Howell)董事會的董事。29歲升任董事長。珀西使公司的經營項目多樣化，增加了電子設備、辦公機器、辦公用品及其他產品，迅速提高了營業額。

步入政壇後，擔任1960年共和黨全國大會的執行主席。1964年競選伊利諾州州長失利，1966年擊敗道格拉斯(Paul H. Douglas)進入參議院。並於1972及1978年連任。雖然他常被提名爲總統候選人，但他在保守派中人緣不佳。他與勞工的關係甚爲融洽。1973年，珀西提議任命特別檢察官調查水門事件。外交是他所擅長，在外交事務方面，於越戰問題傾向反戰且同情巴勒斯坦。1981年出任參議院外交事務委員會主席。1984年競選連任失敗。翌年成爲國際教育學會主席，該組織致力教育與文化交流。

PERCY, Sir Henry 珀西

西元1364.5.20-1403.7.21。諾森伯蘭伯爵(Northumberland)一世亨利的長子。生於英國。1377年由愛德華三世授予爵位。查理二世統治期間，曾服役於亞奎丹和蘇格蘭邊界，因好戰，而於1384年得到「急性子」(Hotspur)的綽號。1388年在奧特貝恩戰役(Otterburn)中被蘇格蘭人俘獲。但次年查理二世支付大筆贖金後即獲釋。

1399年蘭卡斯特的亨利(Henry of Lancaster)從流放中返回，珀西家族重振旗鼓響應之，促使查理二世在蘭卡斯特遭廢黜，亨利乃即位爲王，稱爲亨利四世。「急性子」被國王派到威爾斯鎮壓格倫道爾(Owen Glendower)領導的起義。亨利仍繼續與蘇格蘭人和威爾斯人交戰，而不理會珀西家族抱怨這些戰事給他們帶來的財政負擔，往後數年珀西家族對國王的統治日益不滿。在1403年7月「急性子」公然起義。珀西家族不滿的原因是個謎，但「急性子」的個人野心顯然是個重要因素。然而在珀西家族集結人馬之前，國王即在1403年7月21日攻打施魯斯伯里(Shrewsbury)，「急性子」被殺。在莎士比亞的《亨利四世》中「急性子」被描寫成騎士的楷模——具有英勇無畏和充滿激情的騎士品德，流芳百世。

PERCY, Thomas 珀西

西元1729.4.13-1811.9.30。英國學者。生於土洛普夏(Shropshire)的橋北(Bridgnorth)。在牛津大學基督學院接受教育，1753年擔任英國國教神職，受任北安普敦郡(Northamptonshire)伊斯頓莫迪(Easton Maudit)的教區牧師。1778年任喀來耳(Carlisle)副主教，1782年任愛爾蘭的德羅莫爾(Dromore)主教。

1765年珀西出版《英詩輯古》(*Reliques of Ancient English Poetry*)，係一部多半取材自十七世紀佚名手稿的詩集。他是最早肯定英格蘭和蘇格蘭民謠及詩歌之文學價值的英國學者。在編輯詩集時，他經常增補和修訂他視爲畸靈難懂或殘缺不全的詩歌。根據後代學者的嚴格標準，這種編輯法應受譴責，但結果卻因其可讀性而擴大了古文學的讀者羣。1811年卒於德羅莫爾。

PERCY, Walker 珀西

西元1916.5.28- 。美國小說家。其作品通常描述二十世紀的人身處於受科技改變的社會所面臨的孤寂。

生於阿拉巴馬州伯明罕。15歲時雙親亡故，由身兼律師和詩人的叔父收養。畢業於北卡羅來納大學，1941年獲哥倫比亞大學醫學士學位。由於在紐約市貝爾維尤醫院(Bellevue Hospital)負責驗屍的工作，因而染上肺結核。住院兩年期間他博覽廣讀，在康復的過程中，他決定棄醫而投身寫作。

雖然珀西的小說以南方爲背景，卻非承續自南方的文學傳統。相反地，這些小說呈現出他成年所皈依的天主教信仰及存在主義哲學家的影響。首部小說《熱愛電影的人》(1961)贏得1962年全美圖書小說獎。這部小說與第二部作品《最後一位紳士》(1966)探討南方的年輕人經歷自我身分的迷失及對外在世界的疏離感。《廢墟之愛》(1971)諷刺美國即將面臨崩潰之危機，贏得1971年天主教圖書獎。其他著作包括《杯中的訊息》(1975)及《耶穌二次降臨》(1980)。

PÈRE GORIOT 高老頭

法國作家巴爾扎克(Honoré de Balzac)的小說。最先以連載的方式於1834-35年間出版。《高老頭》被視爲巴爾扎克最佳的小說之一，最初它被歸類於《人間喜劇》(*La Comédie humaine*)的巴黎生活場景之中，但後來被巴爾扎克改換到另一個標題爲「私人生活場景」的部分。

故事發生於1819年底的巴黎，共有三條不同的情節路線，而以極高明的寫作技巧將之組合連貫。第一條主線表達了故事中的主題，仿效《李爾王》以及其他許多故事中過分溺愛子女的父親(高老頭)成爲子女忘恩負義下的不幸犧牲者。第二條主線則敍述了一位來自鄉間，貧窮但有雄心壯志的學生哈斯提納克(Rastignac)，接受世俗而現實的教育過程。第三個主線則描述了與超級惡棍渥特漢(Vautrin)在社會中險惡的奮鬥經歷，渥特漢正如哈斯提納克，都是在巴爾扎克其他小說中重複出現的人物。

本小說是以一棟不愉悅的中產階級公寓——渥奎公寓——爲主的一段精細而引人的描述爲開始，高老頭、哈斯提納克、渥特漢及其他人物住在公寓中。巴爾扎克接著逐漸加入其他題材而構成複雜的情節，描述高老頭的生平和他所處的悲慘景況：他如何將一大筆財產投入生意和政治界，以及他將大部分金錢都分給兩個被寵壞、高傲自大的女兒

——阿納斯塔西亞(Anastasie)與德爾芬(Delphine),以讓她們能與更上層的社會名流締結婚姻。高老頭被其貴族出身的女婿們所鄙視,而女兒們除了有所需外,從不關心他。最後,他終於無法忍受這些人的可怕愚行,而全然地自我絕望,死在被人遺棄的骯髒小屋中,僅有哈斯提納克與另一位同住在這棟房子的醫科學生孤單地伴隨著他。

這是一部陰鬱、悲哀的小說,流露悲觀思想,以無情的事實揭露出生命中灰暗的一面。長久以來,《高老頭》已被認爲是寫實主義最偉大的傑作之一。除此之外,它最爲人稱頌的還有其對巴黎的描寫,以及他對角色的生動刻畫——至少高老頭、哈斯提納克和德特漢是這部作品中予人印象最深刻久遠的角色。

PEREDA, José Maria de 佩雷達

西元 1833.2.6-1906.3.1。西班牙重要寫實派作家,終其文學生涯,皆固守傳統價值。

生平 生於西班牙北部桑丹德省(Santander)波蘭科(Polanco)。父母皆是貴族出身的高尚、虔誠的人士。一生中大部分時間在故鄉桑丹德的高原度過。他是西班牙國會保守派議員(1871),1896 年被選入西班牙皇家學院。1906 年卒於桑丹德。

作品 早期作品主要爲描寫當地的小品文集,當代評論家對於這些作品的評價並不高。1877 年他發表小說《逍遙自在的牛》(*El buey suelto*),展開一系列主題小說,傳達放棄傳統價值導致道德敗壞的訊息。他的第二期小說包括《岡薩雷拉的岡薩雷斯先生》(*Don Gonzalo González de la Gonzalera*, 1878),則讚揚傳統人士。《蒙達貝茲》(*La Montálvez*, 1888)駁斥馬德里的上流階級生活腐敗。

兩部最出色的小說嚴守其一貫的主題,亦即西班牙天主教徒可藉由簡單自然的鄉村生活,維繫其傳統價值,遠離城市生活的罪惡。《索蒂萊薩》(*Sotileza*, 1885)生動的重現桑丹德漁民的生活;《山上的岩石》(*Peñas arriba*, 1895)讚頌桑丹德高原的天然和精神美景。這兩部作品以其美學價值及對桑丹德的環境和人民作特殊的描述著稱。

PEREGRINA, La 朝聖客

參見 AVELLANEDA Y ARTEAGA, GERTRUDIS GÓMEZ DE.

PEREGRINE PICKLE, The Adventures of 皮克爾傳 參見 SMOLLIETT, TOBIAS GEORGE.

PEREGRINUS PETRUS 佩雷格里呂·彼得 參見 PETER PEREGRINUS.

PEREIRA 佩雷拉

哥倫比亞中西部的城市,位於中央山脈(Cordillera Central)西部山腳下,俯瞰著考加山谷(Cauca Valley)。該城建於 1863 年,是里薩拉爾達省(Risaralda)的首府,以及咖啡和牲畜的大宗貿易中心。主要工業有咖啡烘製、食品加工和紡紗業。這裏是佩雷拉理工大學的所在地,有一座大型動物園。人口 389,479(1985)。

PERELMAN, S. J. 佩雷爾曼

西元 1904.2.1-1979.10.17。美國幽默作家,其尖銳刻薄式的機智與善於運用雙關語,對美國式幽默的趨勢影響深遠。生於紐約州布魯克林(Brooklyn),在羅得島州的普洛維敦士(Providence)長大。他最早希望當一位漫畫家,在布朗大學讀書時曾於學校幽默性雜誌工作。1924 年大學畢業後,他爲《鑑賞週刊》繪製漫畫,最後爲該雜誌和刊物《校園幽默》撰寫幽默文章。

佩雷爾曼也爲《紐約客》撰寫文章,其中多數集輯出版,第一部爲《發自熱切期望》(1937)。其他作品包括《土地與勞苦》(1947)、《哈,向西去!》(1948)、《瑞士的佩雷爾曼家庭》(1950)、《萌生恨意》(1961)、《寶貝,屋內很冷》(1970)及《愛吃酷的女孩》(1975)。

佩雷爾曼的作品涵蓋於其他媒體。他與馬克思兄弟(Marx Brothers)合作,爲其電影《惡作劇》(1931)及《胡說八道》(1932)編寫劇本。他爲韋恩(Jules Verne)的《環遊世界八十天》(1956)編寫的電影劇本贏得奧斯卡金像獎。他並與那士(Ogden Nash)合著 1943 年轟動一時的舞台歌劇《維納斯的一觸》,1962 年編寫喜劇《美人角色》。

佩雷爾曼與小說家奈森奈爾·韋斯特(Nathanael West)之妹勞拉(Laura West)結婚。1979 年卒於紐約市。

PERENNIAL 多年生植物

在植物學上,意指能生存很多年的植物,有別於一年生、二年生植物。一年生植物在不超過一年的生長季內完成其生活史,而二年生植物大多於第一年長葉及貯藏養分,第二年開花結實後便死亡。喬木及灌木皆爲多年生植物,不過對園藝工作者而言,多年生植物大多是指多年生草本植物;其植株暴露於空氣中的部位會在生長季結束時,在枝頭枯死,但是其地下的部位如地下莖、根等,會繼續存活,且在來年長出新芽。許多禾本科植物及菊科的翠菊、一支黃花等皆可視爲多年生植物,它們有地下莖或根莖,可再長出新的分枝,再生出新葉及開花、死亡。

多年生植物生存的年限不定,有的幾年就死亡。因此一年生植物、二年生植物及多年生植物之間,並不一定有明確的界限。例如蓖麻籽在溫帶地區是一年生植物,但在熱帶地區又如喬木般長到 12 公尺高,存活亦更久。參見 ANNUAL; BIENNIAL。

PERES, Shimon 裴瑞斯

西元 1923.8.16- 。以色列政治領袖。生於波蘭沃洛京(Wołożyn,今蘇聯沃洛京Volozhin)。並於 1934 年隨家庭遷往巴勒斯坦。一九四〇年代,他在一個以色列人集體農業屯墾區(kibbutz)工作,並在青年勞工運動中表現相當活躍。隨著以色列於 1948 年獨立,裴瑞斯加入國防部。1952 年,本古里安(David Ben-Gurion)任命他爲國防部的總代理主任,並於 1953 年任命他爲國防部總長。1959 年以以色列工人黨(Mapai party,後來成爲勞工黨的一部分)成員身分當選爲「克奈賽」(Knesset,即以色列議員)。此後他成爲國防部代理部長直到 1965 年。他在勞工黨的內閣中任各種職務,包括 1974-77 年任國防部長。在 1977 年的一段時間內任代理總理,直到利庫德的比金(Likud's Menachem Begin)出任總理。

1984 年 7 月的選舉中,裴瑞斯爲首的勞工黨和謝米爾(Yitzhak Shamir)爲首的利庫德集團皆未取得足夠票數以組成政府。這兩個黨派遂於 9 月達成協議,組成一個任期 50 個月的聯合內閣。裴瑞斯在前 25 個月裏任總理。1986 年 10 月謝米爾繼任總理,裴瑞斯則任外交部長。

PERETZ, Isaac Leib 佩雷茨

西元 1852.5.18-1915.4.3。波蘭籍猶太作家,意第緒(Yiddish)和現代希伯來文學發展的主要人物。精通詩、散文和小說,晚年亦創作了數部相當重要的意第緒戲劇。

生於波蘭扎莫希奇(Zamość)。1877-87 年任律師且相當成功,然 1887 年被控以言行激進而吊銷律師執照。隨後遷居華沙,謀得猶太公墓管理員的閒差事,自 1890 年任職迄 1915 年去世止。其散文表現出深度的社會關切,保護猶太教徒免於遭到反猶太的誹謗,同時抨擊他在猶太社區所察覺到的偏狹性。

佩雷茨博覽波蘭、德國、希伯來和意第緒作品,將新浪漫主義和象徵主義浪潮帶入其作品中。早期作品以波蘭語寫成,自 1875 年首部希伯來文詩集問世後,幾乎完全以希伯來文和意第緒語寫作。

佩雷茨受 1881 年波蘭發生反猶太暴動影響,逐漸埋首於意第緒語寫作。其《哈西德的故事》(1908?)和《民間故事》(1909)等短篇小說;自傳性作品,特別是《我的回憶錄》(1913-14);以及爲意第緒劇場所寫的戲劇,使他與肖洛姆·阿萊赫姆(Sholom Aleichem)、門代爾·莫海爾·塞法里姆(Mendele Mocher Sforim)齊名。他們將意第緒語由混合方言(當時所知)提升爲創造性表達的眞正工具。

PÉREZ DE AYALA, Ramón 裴瑞茲·德·阿亞拉

西元 1880.8.9-1962.8.5。西班牙小說家、詩人及散文家。他的作品,文體繁複而審愼,豐富了讀者對西班牙及西班牙傳統的認知。生於西班牙奧威多(Oviedo)。受教於耶穌會的

修道士，曾獲奧威多大學法律學位，並赴法、義、英、德及美遊歷。1914 年任《布宜諾市報》的戰地通訊記者。隨後返國，1928 年被選入西班牙學院。他協助創立共和國服務團，1931–36 年出任駐英大使，由於同情國家主義運動而辭職。1938–54 年定居南美。1962 年逝於馬德里。

他的詩、散文和小說創作量豐富，同時三種形式結合運用。1904、1916 和 1921 年出版的詩集反映出海洋與陸地景物的交融。結合自傳、詩和推論的小說包括《山頂一片黑暗》(*Tinieblas en las cumbres*, 1907)、耶穌會學校諷刺作《愈顯主榮》(*ad majorem Dei gloriam*, 1910)、《狐狸之爪》(*La pata de la raposa*, 1912；英譯本, 1924)、《腳與舞者》(*Troteras y danzaderas*, 1913) 及探討信仰與懷疑問題的《貝拉米諾和阿波洛尼奧》(*Belarmino y Apolonio*, 1921)。《蜜月即苦月》(*Luna de miel, luna de hiel*, 1923) 及其續集《烏班諾和西莫那的勞工》(*Los trabajos de Urbano y Simona*, 1923) 支持傳統榮譽，融合詩與哲理。相同的主題見於第二套 2 冊小說《老虎胡安》(*Tigre Juan*, 1926；英譯本, 1933) 和《治療情操的庸醫》(*El curandero de su honra*, 1926)。在這些後期的小說中，角色和情節的虛構成分較多，主導了小說理念，象徵效果強而有力。

PÉREZ DE CUÉLLAR, Javier
裴瑞茲・德・奎利亞爾

西元 1920.1.19– 。祕魯外交官及聯合國官員。1982 年繼華德翰(Kurt Waldheim) 之後，成爲聯合國第五任祕書長。生於祕魯利瑪。於利瑪學習法律期間，在外交部任書記員。1944 年進入祕魯外交部，後被任命爲駐外大使，先後派駐數個國家。接著於 1964–66 年駐瑞士，1969–71 年又駐蘇聯。

1971–75 年任祕魯駐聯合國代表團團長。1975–78 年在賽普勒斯期間受聯合國祕書長之託，促成希臘和土耳其代表的談判。1978 年短暫出使委內瑞拉之後，於 1979 年回到聯合國任副祕書長，統管聯合國和平部隊。1981 年 5 月返回祕魯，重新接任外交部的職務，並教授外交法與國際關係。

裴瑞茲以一名嫻靜、謹愼的「第三世界」外交官而知名。1981 年末，被聯合國安全理事會提名爲妥協人的候選人，以接替奧地利的華德翰任聯合國祕書長。在聯合國大會的認可下，於 1982 年 1 月 1 日開始 5 年的任期。

1982 年 4 月阿根廷軍隊入侵福克蘭羣島，裴氏面臨政治上的第一次考驗。他發現聯合國在解決此一爭端方面無能爲力——正像它在黎巴嫩和波斯灣的問題上一樣。儘管如此，他還是努力保持該組織作爲一種根本性調停機構的地位。他還因作爲一名斡旋者所發揮的作用而備受讚譽，而在世界外交事務中扮演一名「誠實經紀人」的盛名也更廣遠播。

1987 年，裴瑞茲又蟬連第六任聯合國祕書長，繼續擔負維持國際和平的使命。1990 年 8 月，伊拉克總統海珊(Saddam Hussein) 揮兵入侵科威特，企圖控制石油生產，掌握中東霸權，終於引起波斯灣危機。美國首先在聯合國安理會譴責海珊的侵略行爲，並說服盟邦在安理會內連續通過十一項決議案，決定派兵駐紮波斯灣以迫使海珊撤軍。其間，裴瑞茲在美國、歐洲共同體、伊拉克之間來往進行調停任務，可惜未能成功。終於在和平的底線——1991 年 1 月 15 日——之後爆發波斯灣戰爭。

PÉREZ ESQUIVEL, Adolfo
裴瑞茲・埃斯基霍爾

西元 1931.11.26 – 。阿根廷人權運動者，1980 年諾貝爾和平獎得主。生於布宜諾斯艾利斯。他學作一名建築師和雕塑家，任教於國立美術學院。他的雕塑在阿根廷各地展出，日益反映出他在社會與宗教方面的關懷。

作爲一名虔誠的天主教徒和屬地原則的追隨者，裴氏促成和平與正義機構的成立，一個以非暴力手段在拉丁美洲協力促進社會公正事業的諸多組織中的一個鬆散聯盟。1974 年，他放棄藝術與學術生涯，在布宜諾斯艾利斯領導此一機構。當時恐怖主義者的暴力活動業已在阿根廷形成一種不安全與恐懼的氣氛。和拉丁美洲處於相同狀態下的其他地區一樣，1976 年在阿根廷所建立的軍人政府亦訴諸極端的暴力。而裴氏所領導的機構之主要關切點，實際上乃是對人權的維護。

1977–78 年在未受指控的情況下，裴氏鄒繫入獄，橫遭折磨。在軍政府的統治下，成千上萬的其他阿根廷人被處死，或乾脆被毀屍滅跡。由於裴氏曾引用諾貝爾的一句話「在茫茫黑暗中投下一線光明」，軍政府因此指控他

裴瑞茲·加爾多斯鉅著《民族軼事》之插圖。

唆使恐怖主義。不過，軍政府還是授與他阿根廷諾貝爾獎得主的終生月俸。

PÉREZ GALDÓS, Benito
裴瑞茲・加爾多斯

西元 1843.5.10–1920.1.4。西班牙寫實派作家。一般公認在西班牙小說家中，其地位僅次於塞萬提斯(Miguel de Cervantes)。

生平 加爾多斯生於加那利羣島拉斯帕爾馬斯(Las Palmas)。1862 年前往歐洲大陸，在馬德里大學研讀法律，但未完成學業即決定從事作家生涯。1889 年被選入西班牙皇家學院，晚年失明、衰老且債台高築，終而遭衆人遺忘。1920 年逝於馬德里。

作品 1873–1911 年間，裴氏完成以《民族軼事》(*Episodios nacionales*) 爲名的 46 冊鉅著。這些暢銷的歷史小說以十九世紀初拿破崙入侵，西班牙人英勇抵抗揭幕，接著描述 1875 年以前西班牙四分五裂的政治鬥爭及毀滅性的內戰。裴氏在他稱爲當代小說的早期作品中對傳統宗教的偏狹加以批判。早期小說的最佳作品《完美夫人》(*Daña Perfecta*, 1876)，內容描寫一位年輕反教權、自由派的工程師，成爲其姑母宗教狂熱的受害者。1881 年起，他著手寫第二套當代小說 (共 26 冊)，寫實地描繪當時馬德里的環境以及居民的生活。他的傑作《霍都娜達和哈辛達》(*Fortunata y Jacinta*： 4 冊，1886–87) 如同他在一八八〇年代完成的其他小說，雖然沒有法國自然主義小說家作品的粗俗，卻也是自然主義作品。小說中的衆多角色反映現實生活，作者營造出一幅當時社會和人類狀況的結構巧妙、複雜的景象。

裴氏其他出色的小說有：《屠格馬達》(*Torquemada*： 4 冊，1889–95)，對守財奴的原型有著敏銳的心理描繪；以及《悲天憫人》(*Misericordia*, 1897)，探討一位象徵眞正基督教博愛的女人。十九世紀末葉裴氏開始寫作劇本，但這些作品不及早期小說成功。

PÉREZ JIMÉNEZ, Marcos
裴瑞茲・希門尼斯

西元 1914.4.25– 。委內瑞拉獨裁者。生於塔奇拉(Táchira) 山區。畢業於軍校，1945 年他已升至少校軍銜。他是「少壯軍官分會」(Unión Patriótica Militar) 的一位主要人物，他以該分會的名義敦促「民主行動黨」(AD, Democratic Action party) 參與反對安加力塔將軍(Isaías Medina Angarita) 政府的政變。

在民主行動黨的支持下，這次政變於 1945 年 10 月 18 日發生。他並沒有成爲新政府中的一員，而是被任命爲參謀總長。因受忌於貝坦科爾特總統(Rómulo Betancourt)，1948 年初被遣往國外。但他無視貝坦科爾特的繼任者加列戈斯(Rómulo Gallegos) 的三令五申，公然返回委內瑞拉。1948 年 11 月，他領導了推翻加列戈斯政府的政變。

他統治這一軍政府直至 1958 年 1 月。1952 年 11 月，他自命爲總統；數月之後，他宣稱被一個傀儡式的憲政會議「選舉」爲總統，而掌管著自戈麥斯(Juan Vicente Gómez)以來最爲殘酷的政府——戈麥斯有「安地斯暴君」(Tyrant of the Andes)之稱，死於 1935 年。這一軍政府還極其腐化，窮奢極欲，它撤消關於不再准許私人開採石油的既定政策。1958 年 1 月 23 日，他被羣衆暴動所推翻；羣衆的揭竿而起最後得到了軍方的響應。

1963 年從美國被引渡回國，接受在位期間貪污腐化的指控。在其案件受理期間，整整囚禁了 5 年，最後被判有罪，並被判 5 年徒刑(已服刑)。然後他前往西班牙。1969 年，他從加拉卡斯(Caracas)當選爲參議員，但因爲選舉期間未在委內瑞拉境內，於是被剝奪了在上院的席位。1973 年，憲法得以修正，禁止他進入公職。此後，他在政治上並不活躍。

PERFECT NUMBER 完全數

爲一正整數，其值等於各因數的和者稱之。在此而言，數本身不包含在因數的和內。例如，6 是完全數，因爲其因數是 1、2、3，而 $6=1+2+3$。下一個完全數是 28；$28=1+2+4+7+14$。完全數的起源，是由於算術上的好奇心，但其研究則有助於數論的發展。

歐幾里得證明出一個偶數n，它爲完全數的充分必要條件是n的形式爲：$n=2^{p-1}(2^p-1)$，其中$M=2^p-1$爲一質數。(在此情況，p本身必須是質數)。上述 6 及 28 的情形，是 $p=2$ 及 3 時的特例，將p值代入，可得出$M=3$ 及 7。下一個成立的情形是$p=5$，此時$M=31$，而此完全數即 $16\times31=496$。形成如$M=2^p-1$ 之類的質數已被廣泛研究(它們稱爲梅森質數Mersenne primes，以紀念早期的研究學者梅森)。雖然很大的梅森質數已經推算出來，但至今仍不知道是否有無限多個梅森質數，亦即仍不知是否有無限多個偶完全數。目前也不知道是否有任何奇完全數存在。

PERFORMANCE 履行

在法律上指在特定的時間和地點，以約定的履行方式，實踐契約上協議所要求的行爲。爲了在一個不履行契約訴訟中獲得損害賠償，在多數情況下，當事人必須證明自己的履行，證明自己已準備並樂於履行契約，或者提出一個不能履行契約的合法理由。

「實質性履行」原則通常與契約的締結連結在，這一原則使得締約者能取得契約的約定的價格，儘管它並不完全與計畫和內容細節相符合，且可能因一些小缺點而扣除價格。

「特定履行」乃是一種有效的救濟方式，契約一方當事人可據此迫使他方實質性地履行其應承擔的義務，而非僅限於金錢損失之賠償。這種方法最常用於土地讓與的契約，主要是由於一特定土地被認爲是唯一的，但於當損害被認爲是不適當時，亦可使用於涉及動產的案例上。

PERFUME 香料

指可散發令人歡愉氣味的物質。乃所有香味型態中最純且持續最久者。香料的衍生物有：化粧水、古龍水、香皂、清潔液、香粉和爽身粉。在香料世界中，若香水師——香水業所謂的「鼻子」——的藝術才幹愈高，則其產物愈臻完美。

美國被視爲擁有世界最大的香料市場，數百種的香味配合各種生活型態，氣氛與活動，每年的銷售總額達數十億美元。

歷史 自有歷史記載以來，香料即扮演著令人著迷的角色。

加香料的聖餐 根據聖經記載，約三位博士攜來沒藥與乳香，送給聖嬰作爲終極世界的貢物。古埃及人依據神祇的香料來辨識神，在其語彙裏，香料即「衆神之香」的同義詞。

早期的宗教通常包括焚燒香膠和香木等儀式，教徒們認爲這種儀式可使靈魂高揚，並朝向天國。具有甜味的芳香被稱做perfume，乃源自拉丁文，其中per意即「經由」，而fumum意即「煙」。穆罕默德寫道：「香料是再度喚醒心靈的食物。」

醫療 中古時代，當人們開始意識到環境的影響時，就知以香料當作煙蒸劑，以香料來清潔空氣及遮掩因無設備排除廢棄物的房子或街道所產生的氣味。

十七世紀在歐洲，醫生們用含有丁香、肉桂與其他香料的皮製「鼻罩」來覆蓋有傳染病的患者鼻子，以避免疾病傳播。

在同一時期的英國，婦女外出時掛在頸上的小盒或空心拐杖頭中，通常備有香料。

芳香的英雄與女英雄們 香料總被視爲是愛情與戰爭不可或缺之物。根據莎士比亞的著作描寫克麗奧佩脫拉(Cleopatra)在順著尼羅河航行時，因她的帆是「如此的芳香，致使風也迷戀著它」，而使得安東尼狂喜不已。拿破崙則除非身上備有數打他視爲個人安寧與戰場優越性的必須香料，否則不上戰場。

十八世紀，由法王路易十四領導的法國貴族，將香料的風行程度推至顛峯。他們無限制地將香料抹在身上，並在玫瑰花瓣和羊奶中沐浴。宴客的場合中，雙翼被香料浸透的鴿子飛翔於賓客中，牠們翅膀所散發出的香馥漫了整個大廳。

今日 香料生產及品質管制技術的複雜微妙與古代手摘天然成分的技術並列。如在黎明前須將仍沾有露水的茉莉花和玫瑰花等花朵採摘。

古埃及香料是在祭神儀式中獻給神之香油，圖爲第六王朝出土的「七壺聖香油」香案。

製造 花的天然油成分是香料的基質，並有散發芳香氣味的功能。香水師也利用禾本科植物、香料、草本植物、柑橘產品、木頭、葉片、根、膠和芳香性樹脂等來備製香水。

將花之基本油分萃取出來有五種方法：(1)「蒸餾」是一種古代的製程係將花置於蒸餾器中，利用蒸氣將其基本油分萃取出來。(2)「萃取」是將花置於大容器中，並將揮發性溶劑如苯或石油醚泵入，使之與花接觸；(3)「萃香」製程係將一玻璃板雙面塗以油脂，將花瓣散置在油脂表層，再將玻璃板一層層地排在木框間，用手去除花瓣，並按時地更換直至油脂吸收所有的氣味；(4)「滲浸」與萃香很相近，不同的是它採用溫脂肪而非冷脂肪；(5)「壓榨」是利用物理壓榨法壓榨果實或植物至擠出油分；可利用機械壓力、手或綜合兩者以達成此一目的。

芳族化學藥品可提供天然芳香物無法提供的新特色，它們也可使複製山谷百合和梔子等無法由花朵取得油分的芳香成爲可能。可將香味聚集的固定劑即得自苔蘚、樹脂和芳族化學藥品。某些重要的固定劑則取自動物分泌液，如麝香取自雄性麝香鹿；麝貓香取自麝貓；海狸香取自海狸；龍涎香取自抹香鯨。陳年酒精(大部分數類)則爲其他成分的載體。

香味的風格 單一種類植物如玫瑰、康乃馨、紫羅蘭或紫丁香各有其特色。「花束」(Floral bouquets)即將各種花朵的特色(平衡並綜合基質特性如龍涎香、麝香和岩蘭草等而成)加以混雜調和而成。「辛辣」(Spicy scents)取自刺激性的肉桂、丁香與生薑，常與濃郁的花香料混合。「森林蘚苔」(Woodsy-mossy)乃綜合檀香木、玫瑰木、杉木及其他具有橡樹苔和羊齒植物氣味的芳香木。

「東方」(Oriental blends)係指那些取自混合了溫暖、濃郁氣息的麝香、龍涎香、麝貓香及其他異國風味成分而成的無止盡的香味。「水果香味」則攙雜柑橘和檸檬的清香特質和光滑、芳醇如桃子等氣味。「現代」(Modern blends)，即所知的醛類，則以強化芳香性的總出擊的出色活力著名。

感覺研究 香料業在美國及其他地區的最新發展是設立感覺研究室。感覺心理學家、科學家和醫師們深入地探討香料在人類生理與心理的表現中所扮演的角色。

嗅覺與專司情緒、記憶與創造力的右腦有關。香料曾被視爲開啓神經學上安寧祕密的工具。

PERGA 佩爾嘉

潘菲利亞(Pamphylia)的一座古城。位於土耳其的南海岸，靠近現代小型城市阿克蘇(Aksu)。根據當地傳說，約西元前 1100 年，特洛伊戰爭後，該城由摩普索斯(Mopsus)和卡爾卡斯(Calchas)建立。但佩爾嘉(希臘

文Perge)於西元前333年首次在歷史上出現,當時亞歷山大大帝參觀了該地。後來成爲塞流卡斯王國的一部分,直至西元前188年爲止。從西元前一世紀以後成爲羅馬帝國的一部分。

以前的城牆可追溯到西元前三世紀,但保存完好的大部分城牆遺址屬於羅馬時期,城牆於四世紀時重新整修。

主神爲阿提米絲(Artemis Pergaea),其影響流傳到小亞細亞其他地方,甚至流傳到羅馬。

PERGAMUM 白加孟

今土耳其伊士麥(Izmir)北部110公里處,小亞細亞西北方的一座古希臘城。白加孟(希臘文Pergamon)建在凱科斯谷(Caicus, 土耳其語Bakir)北方一處有堅強支撐山坡地的戰略要點上。

在該城下方的平原,發現了西元前八至七世紀時的考古學遺蹟。然而,白加孟卻到西元前399年才在古代資料上被提及,當時它是個希臘貴族的根據地,而其家族則是從波斯人手中接收過來的。

西元前323年亞歷山大大帝逝世後,在繼位戰爭中,白加孟是利西馬科斯(Lysimachus)的珍寶,並由一個叫菲萊泰羅斯(Philetaerus)的帕夫拉戈尼亞人(Paphlagonian)所統治。利西馬科斯於西元前281年去世,此後,菲萊泰羅斯建立了一個王朝,從歐邁尼斯一世(Eumenes I)開始,稱爲阿塔利德(Attalids)。歐邁尼斯的養子阿塔羅斯一世(Attalus I)對入侵的塞爾特族(Celtic)打了一連串的勝仗,他們在西元前三世紀爲小亞細亞帶來了威脅。他的勝利鞏固了白加孟的威勢及名望。

西元前190年以後,羅馬打敗安條克三世(Antiochus III),並把塞流卡斯人(Seleucids)趕到托魯斯山脈(Taurus Mts.)以南,阿塔利德就控制了安那托利亞的西邊及中部絕大部分。在這段期間,白加孟羅致了一座重要王國首都所應有的全部特點。防禦的城牆主要是西元前三至二世紀時建成的,圍繞著一座較低的城市。該城建立在陡峭的梯形丘地上,當地同時也是個衛城的區域。這裏矗立了一座紀念宙斯的祭壇、雅典娜神廟、一座獻給羅馬皇帝圖拉眞(Trajan)的神廟及一座著名的圖書館。這座祭壇,今在東柏林,有描繪神祇與巨人們戰爭的浮雕。其餘的雕像則紀念阿塔利德打敗他們的敵人——主要是加拉提亞人(Galatians, 即塞爾特人)——的勝利。這些雕像在希臘雕塑的發展史上標幟了一個重要的里程碑。

這座圖書館是古代社會中最重要的圖書館之一。自從埃及國王們禁止紙草的輸出後,白加孟就以獸皮製書,因此,把parchment(源自義大利語pergameno,意爲羊皮書)這個字傳到英語中。

西元前133年,當最後一個白加孟國王阿塔羅斯三世將他的領地遺贈給羅馬時,阿塔利德王朝就走到了它的盡頭。在羅馬的統治下,白加孟屬於亞細亞行省。它是第一座擁有獻給羅馬及奧古斯都大帝神廟的城市;也一直是帝國崇拜最重要的中心之一。該城伸展進入平原,在西元二世紀時,加倫(Galen)——一個醫學作家及白加孟當地人,曾表示當地的人口超出20萬人。城外有一座醫療之神阿斯克利普斯(Asclepus, 拉丁文Aesculapius)的華麗聖堂,周圍環繞著柱廊,並包含一座宙斯-阿斯克勒庇俄斯(Zeus-Asclepius)的神殿、一座戲院及讓病人等候治療的保育室。二世紀時,阿斯克力平(Asclepieium)成了著名的文化中心,並吸引羅馬境內各地的許多觀光客。

白加孟在四世紀時維持一所重要的哲學學校,但整體情況在古老時代末期則趨於沒落。七世紀時,居民都撤退到衛城的要塞位置上。十二世紀時,當該地重新有人居住,且新的城牆建立後,曾恢復少許的繁榮。但最後的評論則屬於十三世紀的拜占庭尼西亞皇帝拉斯卡里斯(Theodore Lascaris),他悲傷地將那華麗的遺蹟視爲古物,並將他那時代的簡陋房屋比擬爲老鼠窩。

PERGOLESI, Giovanni Battista 佩戈萊西

西元1710.1.4-1736.3.16。義大利作曲家,傳世之作滑稽幕間劇《女傭作主婦》(*La Serva padrona*)是十八世紀最受歡迎的歌劇作品之一。生於義大利耶西(Iesi)。他的家族原先住在佩戈拉(Pergola),十七世紀才遷來耶西的,所以當地人稱他爲佩戈萊西(意爲佩戈拉人),而不以他們的姓氏德拉吉(Draghi)相稱呼。佩戈萊西從耶西大教堂的唱詩班指揮學音樂,隨後進入那不勒斯的波弗里音樂學院(Conservatorio dei Poveri)就讀,從馬泰伊斯(Domenico de Matteis)學小提琴,從格列柯(Gaetano Greco)學樂理。後卒於波佐利(Pozzuoli)。

佩戈萊西第一部公演的作品是他的神劇《S.古利爾莫·達奎塔尼亞的轉變》(*La conversione di S. Guglielmo d'Aquitania*, 1731)。該年他還寫了另一部嚴肅歌劇《薩羅斯提》(*Salustia*),然後是喜歌劇《愛僧》(*Lo frate 'nnammorato*, 1732)。《女僕作夫人》於1733年公演,此爲正歌劇《高貴的囚徒》(*La serva Padrona*)中的一段活潑有趣的幕間劇。《女傭作主婦》立即造成轟動,並影響了整個十八世紀的喜歌劇的形式和風格。佩戈萊西的其他歌劇作品尚有《奧林匹克運動會》(*L'Olimpiade*, 1735),這是他最成功的正歌劇。他還寫了許多宗教音樂和器樂音樂,包括一首傑出的《聖母悼歌》(*Stabat Mater*)。

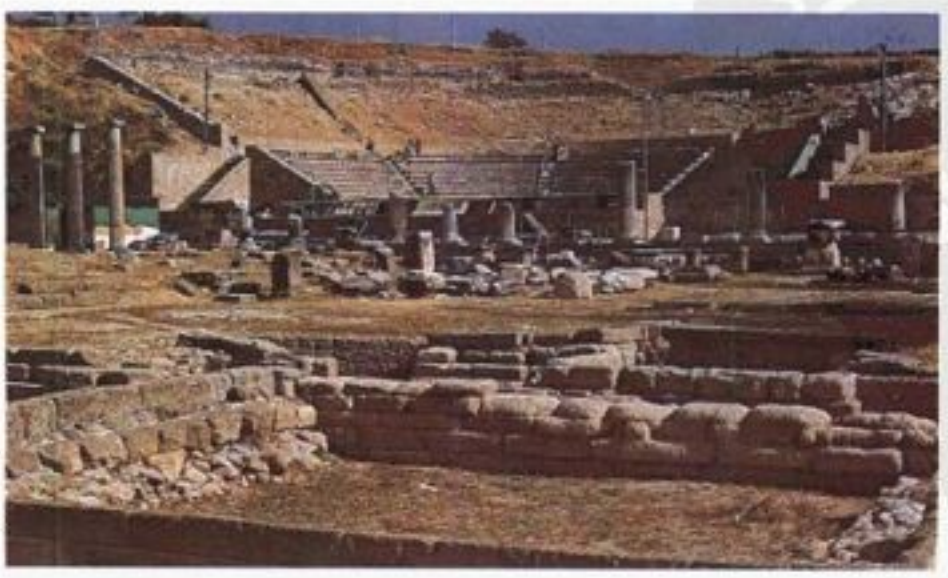
PERI, Jacopo 佩里

西元1561.8.20-1633.8.12。義大利作曲家兼歌唱家,是歌劇發展的先驅。生於羅馬,來自佛羅倫斯一個極有名望的家族。他前往佛羅倫斯拜師馬爾威齊(Cristofano Malvezzi)學音樂,1590年左右被任命爲梅迪契(Medici)家族的宮廷音樂總監。後卒於佛羅倫斯。

佩里是卡梅拉塔會社(Camerata)的主要會員,該社是由詩人、音樂家和貴族所組成,熱衷於把獨聲唱曲應用在戲劇題材上。由黎努契尼(Ottavio Rinuccini)填詞,佩里和寇希(Jacopo Corsi)譜曲的《達夫尼》(*Dafne*, 1597),被公認是世界上第一部歌劇。《達夫尼》的樂譜幾乎全已佚失。現存的第二部歌劇《尤麗迪且》(*Euridice*, 1600)由佩里作曲,卡契尼(Giulio Caccini)增改,黎努契尼作詞。這部作品採用「再現的風格」,是歌劇吟誦調的最早形式。

PERIANDER 佩里安德

西元前?-西元前585?。科林斯城邦的僭主。約西元前625年繼承其父庫普塞盧斯(Cypselus)的僭主之位。在位時適值科林斯整個歷史中藝術、經濟最繁榮的時期之一,如同其他任何地方的僭主,他保護文學藝術,並大興建築,對商業活動感興趣,當時一些最精緻的科林斯陶器出口到地中海東、西兩地區,在亞得里亞海沿岸的阿波羅尼亞(Apollonia)和愛琴海北部的波提達埃(Potidaea)



白加孟 土耳其伊士麥北部110公里處,小亞細亞西北方的一座古希臘城,圖爲白加孟境內的古代羅馬劇場廢墟景觀。

建立移民地。

有人認爲他的外交政策比其父更富於進取性，他繼續進行與埃皮達魯斯(Epidaurus)的戰事獲勝，並重申科林斯對科西拉城邦(Corcyra)殖民地的控制權。然而他似乎已成爲一位手腕高超的外交家，與重要的希臘城邦(如雅典和米利都)及外邦(如埃及和利底亞)保持友好關係。

他對奧林匹亞和德爾斐(Delphi)大力奉獻，以求提高科林斯的聲望。但就個人來說，他欠缺良心、殺死妻子及與兒子爭吵，父子關係決裂、兒子離開科林斯從此未歸。作家們在頌揚他的溫和稅制的同時，認爲他一直到逝世才告結束既苛刻又帶壓制性的統治。

PERICARDITIS 心包炎

包圍心臟的囊狀組織心包發炎時稱爲心包炎。心包炎可能是急性或慢性發炎，也可能是原發性或全身性疾病的續發性疾病。例如，心包炎可能因病毒、細菌或黴菌感染所引起，也可能是風濕病或其他心臟疾病、腎臟或甲狀腺功能不良的併發症，或由於胸部外傷引起。

有些心包炎的心包有纖維蛋白沈澱，稱爲纖維性心包炎；或是心包內外膜黏連在一起，稱爲黏連性心包炎。其他的心包炎(如心囊積水)，大量的滲出液會滲透到心包內外膜間狹小的空間，使心臟和心包外膜間的空隙變大。

這些心包的變化都會嚴重影響心臟的正常功能。心包炎的症狀和治療方法是依其病因和發炎的形式而定。

PERICARDIUM 心包(膜)

指圍在心臟外面的膜性囊。心包(膜)由兩種膜組成：內層是漿膜性心包膜，外層是緻密的纖維組織。

漿膜性心包膜又分爲兩層，內層是臟壁心包膜(或稱心外膜)，直接覆蓋於心臟外表；外層是體壁心包膜，襯於纖維囊的內面。正常情況下，兩層漿膜性心包膜之間有一極小的空隙將彼此隔開，稱爲心包腔。這個腔內含有適量的漿液或水樣液，使心包膜的表面保持光滑潤澤，並爲心臟收縮和舒張時提供適當的移動空間。

纖維性心包膜是一層包圍在心臟和漿膜性心包膜外面的堅韌組織。這層組織外面藉著一些肌腱和韌帶連接到四周的結構，如胸骨和橫膈等。

PÉRICHOLE, La 佩里肖勒

三幕輕歌劇，或喜歌劇，法國作曲家奧芬巴哈(Jacques Offenbach)的作品。1868 年 10 月 6 日於巴黎費雷蒂斯劇院(Théâtre des Variétés)首演。由梅爾哈克(Henri Meilhac)與阿列維(Ludovic Halévy)編劇，改編自梅里美(Prosper Merimée)所作的獨幕劇。

這齣輕歌劇表現了奧芬巴哈典型輕快活潑且曲調優美的音樂，是一齣極富機智的諷刺劇，描述第二帝政時期巴黎人的生活。故事發生在祕魯首都利瑪，敍及街頭歌唱家拉培里克蕾(La Périchole)的奇遇，她與街頭歌唱家比奎洛(Piquillo)相戀；放蕩的西班牙總督看中拉培里克蕾，設計安排比奎洛拋棄她，並與他人結婚，但拉培里克蕾最後阻止總督施行詭計，並與比奎洛快樂地重聚。

PERICLES 佩里克利斯

西元前 495？-429。西元前五世紀的雅典政治家。其名與雅典民主與文化的大時代、雅典帝國和伯羅奔尼撒戰爭緊密聯繫在一起。

父親桑希朴斯(Xanthippus)是波斯戰爭期間著名的政治人物，母親阿伽麗思特(Agariste)則出自雅典當時最爲顯赫的家族之一——阿爾克邁翁家族(Alcmeonid)。儘管關於他少年歲月所知甚少，但有二個人在其教育中產生重要的作用：戴蒙(Damon)，他主要是音樂家，但對哲學和政治也頗有興趣；以及理性主義哲學家安那克薩哥拉斯(Anaxagoras)。

其首次婚姻育有二子，後來以離婚收場，在其最後 15 年中，米勒西亞(Milesian)的阿斯帕西婭(Aspasia)一直是他的伴侶。佩里克利斯是亞西比德(Alcibiades)的監護人，後者在他家中長大。佩里克利斯有一兄弟和一妹妹，關於他們的情況所知甚少。

政治上的崛起 佩里克利斯如何崛起不易探究，但試圖將他與 40 年或更長時間內發生在雅典的所有事件聯結起來的努力所獲極爲有限。他對處決西門(Cimon)一事扮演著主導角色。西門是保守的政客，於西元前 463-462 年間受審，並被判定受賄。據說他曾與偏激的厄菲阿爾底斯(Ephialtes)通力合作，引進立法機構，奪走貴族所把持的阿雷奧帕古斯(Areopagus)的大部分權力，這個傳說則似乎不太可信。

佩里克利斯獲得民選官職的時間無從確知。有確切材料證明的第一年任期是西元前 454-453 年間，他當時被推舉爲雅典一年選舉一次的十將軍之一。此後其威望與日俱增，多次當選將軍職，其中包括西元前 443-442 年間直到他於 429 年去世這段時間內的連續 15 年當選。

在雅典民主政體中，將軍是最重要的長官，將軍同時行使軍事和政治的職責。身爲軍事統帥，佩里克利斯主要是以謹慎，而非大膽作風聞名。但他確實領軍有方，曾多次領導抵抗雅典敵人的戰役。西元前 454-453 年間，他率領一支艦隊，繞伯羅奔尼撒航行，並重創斯巴達聯軍，這是他第一次著名的領導作戰。諷刺的是，西元前 430 年他最後一次的領兵布陣也是執行與此類似的任務，當時他已年逾六旬。

內政與外交 但使佩里克利斯流芳千古的並不是他作爲軍事統帥的才能，而是身爲將軍之政治職責的行使。他雖出自豪門，但同情

雅典政治家佩里克利斯的雕像。

雅典國內較爲激進的分子，後者支持削弱貴族權力，將民主權益擴展到所有雅典公民階層。在這方面，他最重要的措施是引進一種法律，爲在雅典法庭上擔任陪審員的公民提供國家酬金。此措施後推廣到其他絕大多數的官員，從而使得所有公民無論貧富都能擔任公職。

在外交事務上，佩里克利斯力求使雅典成爲執希臘牛耳的城邦。雖然沒有直接的證據能指出他與雅典在西元前四五〇年代早期所推行的擴張主義外交政策有關，但他全力支持提洛同盟(Delian League)的轉化爲西元前 455-454 年之後的雅典帝國。在建立帝國的同時，又要與波斯、斯巴達及其盟國征戰，而使雅典國力嚴重枯竭。佩里克利斯於西元前 449 年促使雅典與波斯人達成和約。次年他邀請所有希臘城邦派遣代表前來雅典，討論諸城邦共同關心的事宜：重建 30 年前被波斯人所摧毀的廟宇，海上自由活動問題及和平。斯巴達人拒不參加，該計畫因此沒有結果。但佩里克利斯於西元前 446 年與斯巴達達成 30 年和約：斯巴達承認雅典帝國的存在。

與波斯和斯巴達取得和平後，雅典人得以從容對付帝國內諸城邦。諷刺的是，儘管佩里克利斯在雅典國內支持擴大民主的的範圍，他卻支持使用任何必要的暴力以維持對帝國的獨裁主義統治，包括建立由雅典公民組成的機構，以實行監禁之職，以及對試圖反叛的任何城邦施以武力鎮壓。他也曾親赴戰場，平息分別於西元前 446 和西元前 440-439 年間發生在埃維亞(Euboea)和薩摩斯(Samos)的叛亂。

文化護衛者 在使雅典成爲古代世界建築展覽品方面，佩里克利斯也扮演重要角色。有時，人們以爲他發起長城的建設，此城防系統

包圍整個雅典城，將所有道路伸展到海岸邊，包括比里夫斯(Piraeus)港口，但這項建築工程起於西元前 461 年，吾人無法論斷當時他在政治上是否已顯赫得足以推展多項工程，但從西元前 448 年之後，他確實鼓勵將帝國各城邦頗不情願貢獻出來的資金用以修復自西元前 480 年波斯人擄掠雅典城以來一直荒廢著的諸多廟宇及其他建築物。在他所支持的建設項目中最重要的有：衆神廟，計劃將它建成當時希臘建築物中最大的一個廟宇；以「山門」(Propylaea)聞名之精雕細琢的衛城入口；還有位於廣場中的舉行音樂競賽(據說它是由佩里克利斯所倡導的)，這是與衆神廟的節日相聯繫的。佩里克利斯的密友菲迪亞斯(Phidias)創作矗立於衆神廟中的雅典娜塑像(其材料是象牙和金)，菲迪亞斯還是創作裝飾廟衆神外表雕塑的監工。

佩里克利斯以從雅典帝國各城邦收集來的貢金重修和美化雅典城，此政策遭到保守之修昔的底斯(Thucydides)的激烈反對。修昔的底斯是梅涅希亞斯(Melesias)之子，西元前 444-443 年間被放逐。此後，佩里克利斯就不再遭到什麼嚴重的政治對抗。

與波斯和斯巴達媾和的結果，民主制在帝國內產生潤滑作用；而整個帝國則實行一種帝國主義，精心策劃的建設項目正展開，在雅典史上的任何時期，西元前 431 年之前的歲月最爲昌盛。雅典的權力和威望蒸蒸日上，如日中天，但同時，畏懼和猜忌也在斯巴達悄然升起。在西元前四三〇年代，這兩個城邦的關係已是劍拔弩張。

佩里克利斯與伯羅奔尼撒戰爭　若說佩里克利斯有意挑釁，那未免失之偏頗；但說他在化解斯巴達疑懼心理方面幾乎是無所作爲，則並不誇張。西元前 433 年，雅典與克基拉(Corcyra)結成防禦性聯盟後不久，雅典命令波提底亞人(Potidaeans)拆毀城防，且不再從科林斯(Corinth)接受另外的長官。這兩種行爲使得雅典與斯巴達的重要盟國的哥林多關係嚴重地緊張化，且很難想像若無佩里克利斯的全力支持，雅典議會可能不會贊成採取此措施。他還親自提出「邁加拉法典」(Megarian Decree)，以限制邁加拉(斯巴達重要盟國之一)在雅典帝國全境的商業活動。

意見的歧異使得雅典和斯巴達彼此反目，當談判無法消除分歧時，伯羅奔尼撒戰爭便於西元前 431 年爆發，並持續甚久，直到雅典於西元前 404 年完全戰敗爲止。那時，佩里克利斯早已撒手人寰。直至佩里克利斯於西元前 429 年因病去世之前，雅典在從事伯羅奔尼撒戰爭方面一直恪守他所籌劃的戰略。他意識到雅典的優勢在於海上部隊，此戰略要求雅典人避免在陸上與斯巴達人交戰(這是斯巴達人所長)，而需將亞地加(Attica)的百姓撤退到城市的防禦城牆之後。可通過船舶將供給運到比里夫斯港並經由陸路輸往雅典，不會受到敵軍的狙擊。雅典的海軍也可保持海上控制權，並在伯羅奔尼撒對斯巴達及其盟國進行騷擾。

城邦公民聚集雅典後爆發了一場瘟疫。佩里克利斯被撤職、受審並科罰金，但他在次年又當選爲將軍。那場瘟疫使得成千上萬雅典人受到感染，其中包括他的妹妹，還有他的兩個婚生子。

人格　佩里克利斯雖狂妄自大，孤芳自賞，但他享有絕對廉潔的名譽。他是道道地地的愛國主義者，對於自己的出生地城邦及治理它的民主政體他深感自豪，他無疑獻身於完善雅典城邦之大業。他頭腦清楚，富於理性，作爲當代最了不起的演說家之一而名揚四方。因此，在操縱雅典選民的能力方面罕有敵手。史家修昔的底斯是他年幼的同時代人，是其直言不諱的崇拜者，根據修昔的底斯的說法，佩里克利斯在雅典民主制中占獨一無二的地位。他不僅是追隨著，更是民衆的導師，那標名爲民主政體者，實際上乃是其第一公民——佩里克利斯的政府。

雖然在西元前 443 年之後，他幾乎沒有遇到什麼公然的抵抗，但一股反抗的潛流不時地傾洩到其友和追隨者身上。雕塑家菲底亞斯、哲學家安那克薩戈拉斯及他的情婦阿斯帕西婭都被控作不忠不信，老師戴蒙則被放逐。

餘波　佩里克利斯的政策使得雅典臻於光輝的顚峯。他執政逾 25 年之久；逝後雅典人對其英明領導追思莫及。隨著伯羅奔尼撒戰爭的烽火正揚，那些不那麼獻身於雅典，而對己之利更感興趣的政客開始彈冠相慶、袍笏登場。

PERICLES, PRINCE OF TYRE 佩里克利斯

莎士比亞晚年所寫的傳奇劇中第一個作品。這齣劇在當時似乎獲得了相當大的好評與歡迎，但自十八世紀初期以後，逐漸不爲人們重視，直至今日仍是如此。在莎士比亞作品集中，其地位始終受質疑，係因印刷時一段奇怪的過程所致。寫於 1608 年，次年付梓出版，但版本內容粗陋，因此它必是經過回憶而重新整理的作品，而非自手稿中翻印的版本。但無論如何，以後出現的印本都是直接根據這一份有錯誤的資料來源。令人費解地，《佩里克利斯》(1623)在第一開卷中被刪掉了，在第三開卷的第二版中才首次出現。

《佩里克利斯》是唯一沒有權威性正統版本所存留下來的莎士比亞劇作。少有學者認爲整部作品都是由莎士比亞所作。而許多抱相同態度的學者也認同它可能重寫自另一部早期漫不經心的作品。對他們而言，詩人高爾(Gower)一角與《亨利五世》中莎士比亞以合唱隊統一其中類似的插敍有相同的功用。其他一些較不相信此劇是由莎士比亞所作的人，則認爲此劇中詩人的表現比插敍法更差，它將作品出生地一分爲二。就他們的看法，在評價極低的第一部分中有關安提歐克里斯(Antiocles)殺死佩里克利斯的情節根本就不是出自莎士比亞之手的，大部分的人較樂於相信莎士比亞只作了最後三幕，因爲詩作格調有較高的境界，且情節及關於死亡和復活的主題都與莎士比亞後期傳奇劇《冬天的故事》和《暴風雨》的風格類似。

第三至第五幕的情節　賽莎(Thaisa)是佩里克利斯憑藉勇氣而得來的妻子，她在海上的暴風雨中因難產而死。佩里克利斯留下他們所生的女兒馬里納(Marina)，並把她交給克里昂(Cleon)撫養，克里昂之妻則命人殺死馬里納。在兇手殺害她之前，馬里納被一羣海盜抓住，並被賣到妓院。而她的死訊傳到佩里克利斯耳中，心碎之餘，他漫無目的的出航，卻又神蹟般與馬里納重逢，由於他的德行使得馬里納終能不受玷辱。受到夢境的啓發，他們一同航向以弗所(Ephesus)，發現了居住在戴安娜神殿中的賽莎。

PERIDOTITE 橄欖岩

指粒狀富鎂的火成岩[$(Mg, Fe)_2SiO_4$]，主要含橄欖石[$(Mg, Fe)_2SiO_3$]及透輝石[$Ca(Mg, Fe)Si_2O_6$]。此新鮮的岩石有橄欖的黃綠色，但風化的表面，則有鐵分氧化的棕褐色。橄欖岩以兩種形式存在：(1)範圍廣達數平方公里的侵入岩體，通常由其貧瘠的土壤上無植物成長而很容易辨認；(2)在玄武岩質熔岩流中以瘤塊狀出現。後一種形式的產狀顯示，橄欖岩可能是地球的上部地函的主要組織，此一論點由該區之密度及彈性之地球物理證據所支持。

橄欖岩瘤塊也常是寶石級橄欖石的來源，稱爲貴橄欖石，岩石也因此得名，如亞利桑那州的聖卡洛斯(San Carlos)即爲一例。大塊橄欖岩的風化可能產生鎳礦，例如在新喀里多尼亞(New Caledonia)即是。該處橄欖石含鎳達百分之十以上，以風化的矽鎂鎳礦形式出現，是一種水化的鎳矽酸鹽類。

PÉRIER, Casimir 佩里埃

西元 1777.10.21-1832.5.16。法國銀行家及政治家。1831 年成爲總理，曾抵制於 1830 年革命所建立政體要求自由化的企圖。生於法國格勒諾勃(Grenoble)一個富有的銀行世家裏。他曾在駐義大利的法國軍隊中短暫服役。此後返回巴黎，並於 1801 年與兄弟西皮翁(Scipion)合股，建立一個頗爲成功的銀行。

1817 年，入選國會下院，與自由主義者一道列席。但至 1824 年反動的查理十世登基，他才以反對黨最激烈的發言人身分登場。佩里埃對查理十世的政策猛烈抨擊，但他並不歡迎 1830 年的革命，而一直保持超然態度，至查理十世遜位。他後來加入臨時政府，堅稱並沒有發生革命，只是領導人更換而已。

在新的下院中，他採取中間偏右的立場。1831 年，他擔任總理，此後極力反對自由主義者、共和黨人和勞工，雷厲風行、令人生畏。他鎮壓在巴黎的示威活動，以及 1831 年 12

月紡織工人在里昂的暴動。當時的選舉權僅局限於富人，佩里埃對此表示滿意，反對擴大選舉權的要求。

他的外交政策是不干涉主義。1831年8月，他派遣軍隊保護新生的比利時政權、反抗荷蘭的侵略；但他拒絕援助波蘭和義大利的革命者，有人指使他們求助於法國。只有在奧地利業已入侵教皇國以壓制革命之後，法國人才出兵占領安科那(Ancona)。

佩里埃積勞成疾，1832 年逝於巴黎，有可能死於霍亂。在對接受醫療的霍亂流行病患者進行儀式性探訪後，他染上此病。

PERIGEE 近地點

環繞地球公轉的物體，其軌道上距離地球最近的點。此物體可爲自然衛星(月球)或人造衛星，月球距地球的近地點爲356,000 公里。參見APSIDES。

PÉRIGORD 佩里戈爾

法國西南方的一個古老地區，其中的大部分如今包含在多敦省(Dordogne)境內。(有關目前該區的討論，參見DORDOGNE。)

此地區的命名根源是來自它的部落開拓者佩特羅可里(Petrocorii)，他們的主要城市位於現在的皮里格(Périgueux)。墨洛溫(Merovingian)時代，佩里戈爾第一次成爲伯爵的封邑。它曾多次依附於昂古穆瓦(Angoumois)及拉馬什(La Marche)，此縣在十一世紀初得到重要的獨立地位。然而，自1152 年英國亨利二世由其妻的部分陪嫁粧奩中取得鄰近亞奎丹(Aquitaine)公爵領地的所有權後，佩里戈爾的獨立就顯得岌岌可危了。英、法兩國皇室自 1337 年百年戰爭後，該城在繼起的衝突中，經常成爲他們的戰場。佩里戈爾的伯爵經常與皮里格的主教交惡，實際上也只控制了縣城要塞中的一小部分。

1400 年，佩里戈爾轉讓給法國國王查理六世之弟奧爾良公爵(d'Orlèans)路易。奧爾良家族僅保留此地至 1437 年，此後陸續短暫地被潘太佛(Penthièvres)及阿爾布雷(d'Albrets)所掌握。1589年，當阿爾布雷(Jeanne d'Albret)的兒子納瓦拉(Navarre)的亨利三世當上法國的國王亨利四世時，佩里戈爾才和法國統一。

PERIGUEUX 皮里格

法國城市，在波爾多(Bordeaux)東北東 108 公里處。多敦省(Dordogne)的首邑，位於伊樂河(Isle R.)沿岸。它是該地區的重要商業中心。工業生產包括服飾、五金及化學藥品。

城市的發展環繞著兩個核心：西邊的前羅馬城市斯德(Cité)及東邊的皮聖佛朗特(Puy St. Front)。斯德有一座高 24 公尺的傑出羅馬建築突德維松(Tour de Vésone)，是三世紀時一座競技場的遺跡；聖伊田教堂(St. Étienne)則是以前的大教堂，建於十二世紀，但後來有了巨大的改變。皮聖佛朗特地段是圍繞著十二世紀的聖佛朗特大教堂而發展的，教堂之名則是源自二世紀時皮里格的第一位主教。這座拜占庭式的建築物擁有 5 個圓屋頂，均構建於一個正十字形的平面上。它的建築純粹性在十九世紀的重大更動後做了讓步。聖佛朗特有一個羅馬式的鐘塔及中世紀的迴廊。

維蘇那(Vesunna)原本是高盧人的根據地，三世紀時被蠻族毀滅。稍晚被稱爲皮里格，是佩里戈爾郡(Périgord)的首邑。十六世紀的宗教戰爭中，它遭遇了嚴重的損傷。人口 34,779(1975)。

PERIHELION 近日點

環繞太陽公轉的行星或物體，其軌道上距離太陽最近的點。地球的近日點大約出現在每年的一月一日。參見APSIDES； SOLAR SYSTEM.

PERIM 丕林

葉門民主人民共和國(南葉門)的一座火山島。位於紅海入口巴曼得海峽(Bab el-Mandeb Str.)，距阿拉伯海岸 3 公里。島上沒有水也沒有植物，整個島面積 13 平方公里，均是火山遺址。丕林具有一個良好的港口和機場。

英國於 1857 年取得該島，行政管理權則隸屬於亞丁(Aden)。曾是一個重要的加煤站，但於 1936 年關閉。1967 年成爲南葉門的一部分。

PERIOD 紀

地質學上是指一「系」的岩石沈積所代表的一段時間。紀是代(eras)之下的時間劃分，一紀可長達幾千萬年。在十九世紀前葉的地質年代，被區分爲原生代(現稱前寒武代)、古生代、中生代及新生代。約在 6 億年前結束的前寒武代，已被分爲太古紀及元古紀。古生代通常區分爲寒武紀、奧陶紀、志留紀、泥盆紀、石炭紀(北美洲則是密士失必紀和賓夕法尼亞紀)，以及二疊紀。中生代則分爲三疊紀、侏羅紀，以及白堊紀。而新生代則分爲第三紀與第四紀。

紀的名稱部分是描述性的，部分是地理的名稱。例如石炭紀意指含有碳質物，原指英國東北方典型的含煤地層；而白堊紀原指英倫海峽旁的白堊懸崖；三疊紀原指歐洲中部岩石的第三個分層；第三紀則指依岩石的固結性分類時的第三類。反之，侏羅紀指西阿爾卑斯山中侏羅山的石灰岩；寒武紀是指在英國康布連(Cambrian)的岩石，即威爾斯的羅馬名稱；志留紀是依西盧爾族(Silures)而得名，該族是古代住在威爾斯地區的種族，而該地區是典型志留紀岩石出露地點。參見GEOLOGY。

數學上是指週期，用於算術及分析學上。算術上的用法：(1)用於數，每三位數字一組由逗點分隔。以 234,938,762 爲例，則有三個週。(2)於循環小數中表示一組數字無窮盡的重複。例如 2/7 以小數形式表示則爲 0.285714285714…，其週期爲 285714。在分析學上，於一定間隔內其函數值會再重複，代表獨立變數之變化。例如函數$y = \sin x$的週期是2π。

PERIOD-LUMINOSITY RELATIONSHIP 週期光度關係

指脈動變星的週期與光度之間的直接比例。參見ASTRONOMY； STAR.

PERIODIC LAW 週期律

在化學和物理領域裏，週期律係指依原子序大小順序排列的化學元素所顯現週期重現之性質：相似的性質會由除伍的一端至另一端不斷重現。原子序是指原子核中的質子數，若以電荷爲單位，則其數值等於原子核的(正)電荷。週期律與原子的電子結構有很密切的關係。將具有相似性質的元素排在同一列中而以表式排列的形式，可使週期律說明得更清楚，所排成的表即爲週期表。

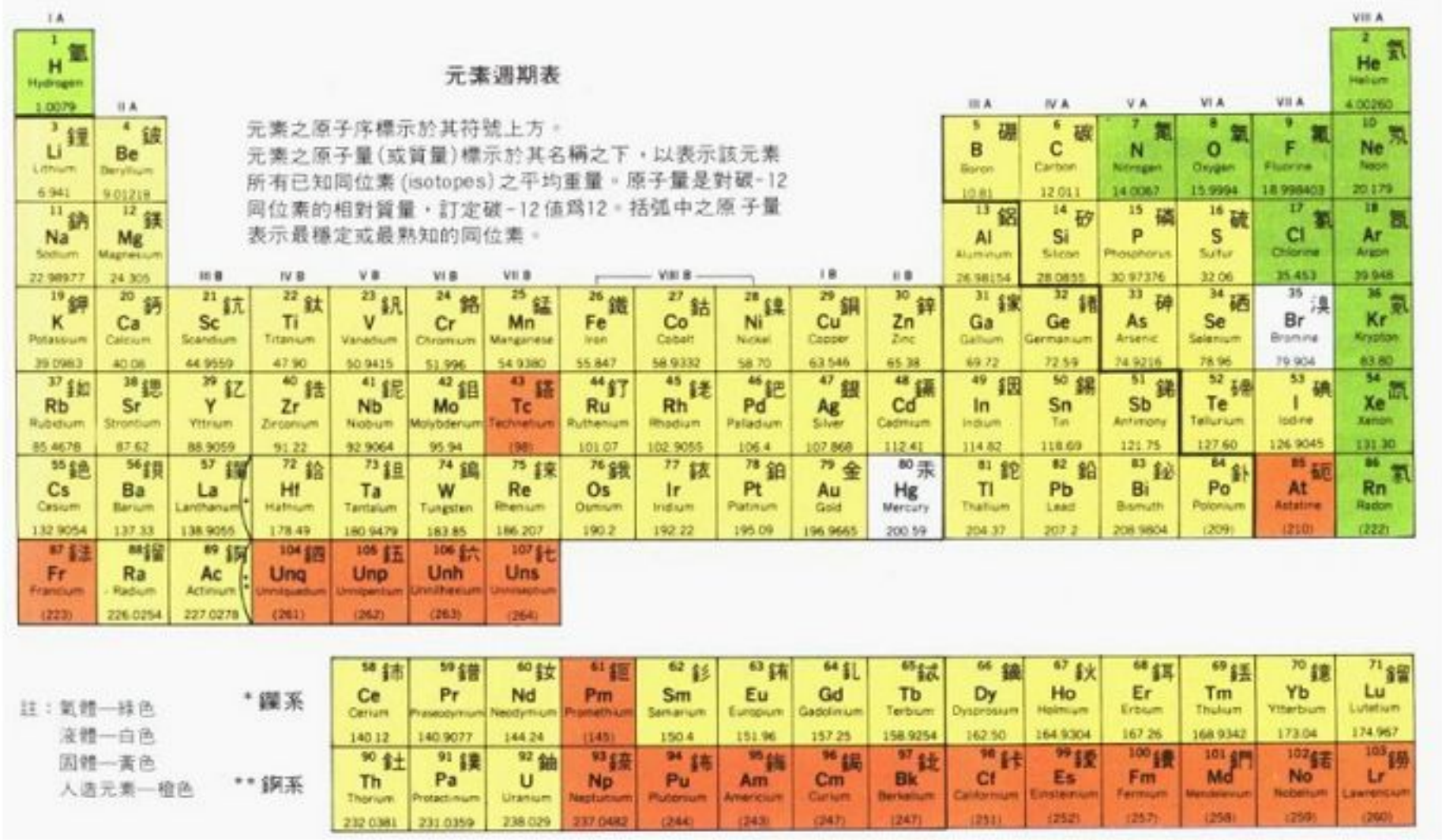
對化學家和物理學家而言，週期律可使他們解釋並預測許多元素的性質，使原子理論獲致重要的進展。

1869 年，俄國化學家門得列夫(Dmitri Ivanovich Mendeleyev)提出週期律的概念，當時是以原子量說明而非採原子序。然而，除少數例外，原子序增加通常與原子量的增加有關。原子序的使用約始於 1911 年，當時荷蘭物理學家范登布魯克(A. van den Broek)提出元素的原子序可與其在週期表中的位置數視爲相同。1913 年，英國物理學家莫塞萊(H. G. J. Moseley)測量元素放射之特定X光波長，結果證明這些波長與元素的原子序有關，其數字與元素在週期表中的位置數相同。有關週期律歷史的進一步資料，參見ELEMENT。

週期表 由門得列夫的排列方式加以演進，部分依據瑞典化學家韋爾納(Alfred Werner)在 1905 年擬就的表而排列。週期表將已知之 107 種元素分類後，排列成含有 7 橫列(或稱爲週期)與構成 16 族的 18 直行之長方形。通常，位於同一族的元素具有相似的物理與化學性質。

週期 週期的長度各異。首三週期各被分成二部分，各置於與較長週期性質相似之兩端的上方。第一週期(或氫週期)只含氫(符號H，原子序 1)與氦(He, 2)兩種元素。第二、第三週期分別爲鋰週期和鈉週期，各含有 8 個元素，分別是鋰(Li, 3)至氖(Ne, 10)和鈉(Na, 11)至氬(Ar, 18)。次兩週期，即第四、第五週期爲鉀週期和銣週期，各含有 18 個元素，分別是鉀(K, 19)至氪(Kr, 36)和銣(Rb, 37)至氙(Xe, 54)。

第六週期(銫週期)含有 32 個元素：銫(Cs, 55)至氡(Rn, 86)。然而，扣除形成鑭系的 14 個元素後，銫週期可濃縮成 18 行。鑭系



因跟在鑭(La, 57)後而得名，並被分開且標示於週期表下方；此一安排的目的在使剩餘的18種元素可直接放在與其具有最相似特性的前一週期下方。事實上，鑭在週期表中的位置可代表所有鑭系元素，因這15個元素幾乎具有相同的性質。

第七週期(鈁週期)與第六週期一樣含有32個元素，從鈁(Fr, 87)至第118個元素，然而，到目前爲止，這32個元素中只有21種被發現或合成出來。這個週期扣掉14個錒系元素後可濃縮成6行。錒系的命名是因他們跟在錒(Ac, 89)後並與之相似。如同鑭系一般，錒系元素被列於主週期表下方。

族 週期表中的族有A和B之分。A族中的元素出現在兩個部分——兩個在表的前端，六個在表的末端——即所謂主族元素。在B族中的元素稱過渡元素，介於A族的兩區間。

並非所有週期在每一族均有元素。第一週期的氫、氦兩元素，分別位於週期表兩端，分別是IA族與VIIIA族。次二週期，即第二、第三週期，則將其元素置於由IA至VIIIA等8個A族中。第四、五及六週期則將其元素置於包括A與B等全部16族中。值得注意的是VIIIB族實際上混合了三行，鐵(Fe, 26)、鈷(Co, 27)和鎳(Ni, 28)等三個一組的元素。這麼做的原因是包含於其中的9個元素具有許多共通的物理與化學性質。

位於同一族的元素稱爲同族，某些族則有特殊的名稱。IA族中的元素除氫外，均稱爲鹼金屬：該名源自阿拉伯文al-qili，爲「植物灰燼」之意，因植物灰燼中含有大量的碳酸鈉和碳酸鉀之故。IIA族中的元素則歸類爲鹼土金屬，此類金屬的氧化物溶解於水後可得到鹼性溶液。IB族元素(銅、銀和金)因其在貨幣上的用途，故被稱爲鑄幣金屬。VIA族元素被稱爲硫族元素，源自希臘文「灰燼形成者」。鹵素一詞源自希臘文「鹽類形成者」，用以表示VIIA族元素。最後一族，VIIIA(以前是第零族)則是鈍氣，此名用以取代其舊名之惰性氣體，原因是氪(Kr, 36)、氙(Xe, 54)和氡(Rn, 86)可與氟(F, 9)做某一程度的反應，因此不是惰性。

金屬、非金屬和類金屬 所有的元素可被區分成三種基本類別：金屬、非金屬和類金屬(半導體)。然而，這種區別並非固定不變的，元素的電子性質在這種區別設計中尤其重要。

金屬是良好的電導體，其導電性隨溫度升高而降低。任何不導電的元素即非金屬。類金屬或半導體則是電的不良導體，但其導電性隨溫度升高而增加，在高科技工業中非常重要。

這三種類別各在週期表中占有特定位置。金屬包括大部分已知的元素，位在曲折線的左方。類金屬位在順著曲折線斜對角線之週期表右方，這些元素包括硼(B, 5)、矽(Si, 14)、鍺(Ge, 32)、砷(As, 33)和碲(Te, 52)。非金屬通常出現在週期表的右上方，位於類金屬右邊。不與其他非金屬一起出現於週期表的氫氣亦歸爲非金屬。

週期表中，金屬性質通常愈往左下方愈明顯，非金屬性質則愈往右上方愈明顯。

物理狀態 室溫下，元素爲固體、氣體或液體。所有的金屬在室溫時都是固體，只有汞(Hg, 80)是液體。然而，IA族中的較重金屬銫(Cs, 55)與鈁(Fr, 87)的熔點卻高於室溫不多。

大部分的非金屬在常溫下爲氣體或固體，溴(Br, 35)是唯一在室溫時爲液體的非金屬，爲深紅棕色並以Br_2分子形式穩定存在的液體。氣態非金屬包括所有VIIIA族元素鈍氣，以及氫(H, 1)、氮(N, 7)、氧(O, 8)、氟(F, 9)和氯(Cl, 17)，鈍氣外的後面這些元素以雙原子分子的形式穩定存在。其餘的非金屬則爲固體。碘(I, 53)爲一由I_2分子組成之紫到黑色固體，另外一種固態鹵素砈(At, 85)，亦以雙原子形式存在。硫(S, 16)爲一黃色固體，其最穩定型態是S_8分子。磷(P, 15)則以P_4分子組成之白色固體爲最穩定。

自然產生與合成元素 在107種已知元素中有90種以可察覺的量存於自然界。在氫(H, 1)和鈾(U, 92)之間，金有鎝(Tc, 43)和鉕(Pm, 61)是由人工製備。週期表中所有位於鈾之後的元素——超鈾元素——均爲人工合成。

人造元素係利用包括中子或重離子之類的帶電粒子等各種核衰變反應製得。以下爲已合成而得的超鈾元素：鈽(Pu, 94)以噸計；鎿(Np, 93)、鋂(Am, 95)和鋦(Cm, 96)以公斤計；錇(Bk, 97)以100公絲計；鉲(Cf, 98)以公克計；鑀(Es, 99)以公絲計。其餘元素則製造出的產量更小。

過渡元素的名稱——指那些跟在錒系後的元素——無論已發現或尚未發現，均已被給予較平凡卻較系統化的名稱。此方案係由國

際純粹與應用化學聯合會(IUPAC)於1979年建設,歸因蘇俄與美國科學家爭論有關第104與105種元素的首先發現及命名權而生。美國研究員分別在1969-70年發現這兩種元素並分別將其取名爲鑪和鉿,新的命名則依據原子序的拉丁文,故第104種元素今稱爲鈤,即結合un=1、nil=0和quad=4而成。這個系統的優點可爲甚至尚未被發現的元素的預先命名,因此,若第999種元素可被發現或合成,則其名稱爲ennennennium。

電子結構：週期律的基礎 原子的電子結構和元素的原子序基本上可決定每一元素在週期表中的對應位置。原子的詳細電子結構可在首由德國物理學家海增白(Werner Heisenberg)和水丁格(Erwin Schrödinger)所發展出之量子力學的科學領域加以解釋。

層、副殼層和軌域 水丁格的著述源自一原子模型,其中電子以原子核爲中心循著一稱爲軌域的特定複雜之途徑運行。持續性運動的電子稱爲位於原子內特定層(殼)之所謂「副殼層」中,電子愈靠近正原子核,其能量愈低且穩定性愈高。第一層最靠近原子核,第二層次之,依此類推。

層與副殼層通常以字母記之,第一層有時記爲K層,第二層爲L層,第三層是M,第四層是N,第五層是O,第六層是P,第七層是Q,依此類推。副殼層則以下列字母命名：s,p,d,f,g,h,i,……。層中的副殼層數目的決定於該特定層。

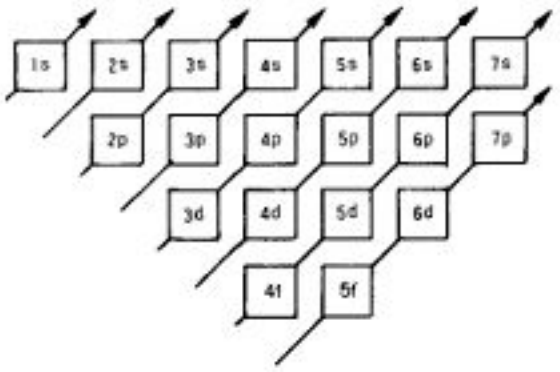
第一層只有一個副殼層：1s副殼層；第二層有2個副殼層：2s和2p副殼層；第三層有3個副殼層：3s,3p和3d；第四層有4個副殼層：4s,4p,4d和4f；依此類推。副殼層中的軌域數目隨狀況而異。s副殼層其有1個軌域；p副殼層3有個軌域；d副殼層有5個軌域；f副殼層有7個軌域；g副殼層有9個軌域；h副殼層有11個；依此類推。每一軌域所含電子不超過2個。

構造原理——原子的「建立」 在一中性原子中,總電荷爲零,電子數(負)等於原子序,即原子核中的質子數(正)。在週期表中由左至右,原子序與電子數逐漸增加。電子會進入其中可供進入的最穩定的副殼層中。

第一個原子——氫,只有1個電子,進入1s副殼層。氦有2個電子,二者均進入原子的1s副殼層。鋰有3個電子,其中2個占有1s

每一週期之電子分布

週期	元素	元素數	填入的次層
1	氫、氦	2	$1s^2$
2	鋰至氖	8	$2s^2, 2p^6$
3	鈉至氬	8	$3s^2, 3p^6$
4	鉀至氪	18	$4s^2, 3d^{10}, 4p^6$
5	銣至氙	18	$5s^2, 4d^{10}, 5p^6$
6	銫至氡	32	$6s^2, 4f^{14}, 5d^{10}, 6p^6$
7	鍅至118	32	$7s^2, 5f^{14}, 6d^{10}, 7p^6$



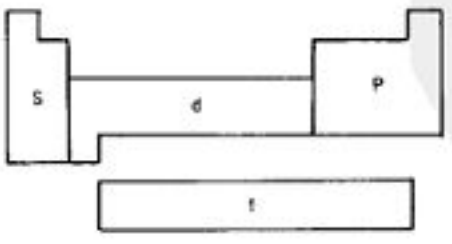
副殼層,1個則在2s副殼層中。這種電子分布的理由前曾提及：s副殼層最多只能有2個電子。依此方法,所有原子均可被「建立」起來。

通常,物質填入的順序依據下列有幾分不規則的型態,示於下列附圖中(上標數字表示每一副殼層中可填入的最多電子數)：$1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^2, 4d^{10}, 5p^6, 6s^2, 4f^{14}, 5d^{10}, 6p^6, 7s^2, 5f^{14}, 6d^{10}, 7p^6$,依此類推。例如,鉑元素的78個電子分布於$1s^2$至$5d^9$間,其中5d副殼層有部分未被填滿。

週期 週期表中的每一新週期對應至一可填入的新層中。因此,氫爲第一週期中的第一元素,將其電子填入第一層(s副殼層)中。鋰(Li, 3)爲第二週期的第一個元素,比第一週期的最後一個元素氦(He, 2)多一個電子。這個電子填入新層2並進入其s副殼層中。同樣地,第三週期的第一元素鈉(Na, 11)比第二週期的最後一個元素氖(Ne, 10)多一個電子,這個電子填入新殼層3,並再度進入s副殼層。

例如,週期5中的銣(Rb, 37)和鍶(Sr, 38),其5s副殼層分別由1~2個電子占據。由釔(Y, 39)至鎘(Cd, 48)的10種元素,其4d副殼層逐漸填入1~10個電子。同樣地,由銦(In, 49)至氙(Xe, 54)的6種元素,其5p副殼層逐漸填入1~6個電子。

週期表中的副殼層區 週期表可劃分爲幾個不同的區間,這些區間代表如下所述之各特定位置待填入之副殼層。



首二族——IA和IIA——中的元素之最後一個電子進入s副殼層,其他主要族——IIIA至VIIIA——元素的最外圍電子則填入p副殼層中。界於兩主要族區間的過渡元素的最後一個電子填入d副殼層。包括鑭系和錒系之稀土元素的最外圍電子占有f副殼層。

元素的週期性 具有相似的物理-化學性質的元素因其原子的電子分布,具有相似特性而聚集成族。

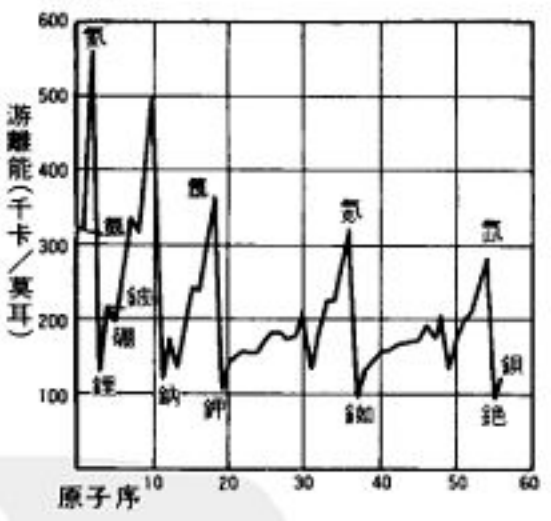
元素的氧化態(價)與該元素的族數有關,係指其與其他元素結合的情況。通常,元素的最大正氧化態等於族數；然而,仍有一些例外存在。大多數的情況中,其最大負氧化數等於其族數減8。

元素的族數代表價數或鍵結數、原子中的電子數,這些電子通常位於原子的最外一個層中。IA和IB族元素在每一原子的最外一個能階有一電子,因此這些元素在許多化學結合中均爲一價。同樣地,IIA和IIB族元素的原子有二個最外電子,且這些元素均爲二價。VIIIA族的原子之鈍氣,有8個外層電子(氦有2個),形成的八隅體(octet)非常穩定。

以A和B來稱呼族是用以指出有相同數字而字母名稱不同之元素間的差異,因此,即使IA和IB族價數通常相同,其反應性則完全不同。

許多性質的週期性變化已被研究過,此類性質之一是游離能或游離電位,係指將原子之最外層電子移去所需能量。附圖描述元素游離能並顯示以原子序爲函數之游離能週期性,故各週期由左至右時,其游離能通常增加並於鈍氣達到最大。同樣地,同一族由上而下時,游離能一般地降低,此一傾向可自鹼金屬或鈍氣體清楚地看到。

元素之第一游離能與原子序間之週期性關係



PERIODONTAL DISEASE 牙周病

又名齒根膜炎或齒槽膿漏,是牙齒周圍的骨骼及軟組織等支持組織持續性輕度慢性發炎現象。牙周病是成人口臭的主要原因,也是美國人在15歲之後牙齒掉落的主要原因之一。

牙周病的發生常重複變成一段急性發炎症狀,其特徵包括牙痛、牙齦出血、牙齦腫大及口臭。但這些症狀也可能完全不發生或非常輕微,以至於人們未注意因而也未尋求適當的治療。而後支持牙齒的大部分骨骼會逐漸被破壞,最後引起牙齒掉落。

造成牙周病的基本原因是牙齒上形成之牙菌斑堆積在牙齦接面的牙齒頸部位。牙菌斑由食物殘渣堆積而成,成爲細菌繁殖處。

牙周病可以藉由良好的口腔衛生習慣來預防，每天都要把牙齒上之牙齦上部分及牙齦下部分的牙使用正確的刷牙方法將菌斑去除乾淨。如果牙周病尚未非常嚴重，進行綜合治療即可完全治癒，包括以牙菌斑之去除手術處理病態的骨骼和牙齦，以及修改不適當的人工填補物補綴冠等之型態以得正常之上下牙咬合關係，因咬合關係不正亦是牙周病原因之一。減少食物中糖分的攝食可以減少牙菌斑的形成。

在某些特別狀況下，可能引起牙周病或使牙周病惡化，如像懷孕、特殊藥物、全身疾病之治療、各種系統性異常——如糖尿病、白血病和貧血。另外，目前雖然仍無法評估遺傳因子相關重要性程度，但也是在考慮牙周病診斷及治療時要注意的因素。

PERIOECI 附庸人民

古希臘之一階層，其地位在所屬城邦中次於公民。雖然附庸人民(源自希臘字perioikoi，意爲附近居民)可能分布在希臘一百多個城邦中，但以斯巴達最多。

這些斯巴達附庸人民原是住在拉科尼亞(Laconia)及麥西尼亞(Messenia)鄉間及城鎮中的自由民。這些地區受斯巴達控制後，大概在西元前八世紀晚期及西元前七世紀初期，鄉村及城鎮僅名義上保留自由，事實上主權已屬斯巴達，並出現附庸人民這一階層。他們對純粹地方事務可獨立行動，但須服役於斯巴達軍隊、納稅及實行其他公民義務。然而卻無選舉權且不可任公職。少數附庸人民可從事工商活動，但多數是農人，有些似乎擁有廣大土地，一般都對斯巴達君主效忠。

許多附庸人民在西元前 371 年斯巴達被底比斯人(Thebes)打敗後獲得自由，其餘的在西元前二世紀初也重獲自由。

PERIOSTEUM 骨膜

指覆蓋並緊黏在骨骼表面的一層薄而堅韌的纖維鞘。唯一的例外是骨骼的關節表面，因爲此處覆蓋的是軟骨而不是骨膜。骨膜分爲兩層：外面是緻密結締組織構成保護層；內層較疏鬆，裏面含有製造骨質的細胞——成骨細胞。此外，內層還有豐富的血管和神經纖維分布。在成長和發育期間，外圍骨質層的生長是靠膜骨逐步地分泌和堆積骨質而成。發生骨折之後，骨骼的修補和再生主要依賴骨膜。骨膜內層也是提供骨骼營養不可缺的重要來源之一。由於受傷或發炎使局部骨膜喪失骨骼時，將導致骨骼退化和組織壞死。

PERIPATUS 櫛蠶

屬有爪動物門，係一罕鮮爲人知的動物。櫛蠶就如牠的親戚一般，既類似環節動物(身體分節的蠕蟲，例如蚯蚓)，又像節肢動物(具有分節的附肢)。櫛蠶具有和蚯蚓一般柔軟的身軀，腳多而短，尖端有爪。牠是夜行性動物，而且只生活在潮濕的地方。

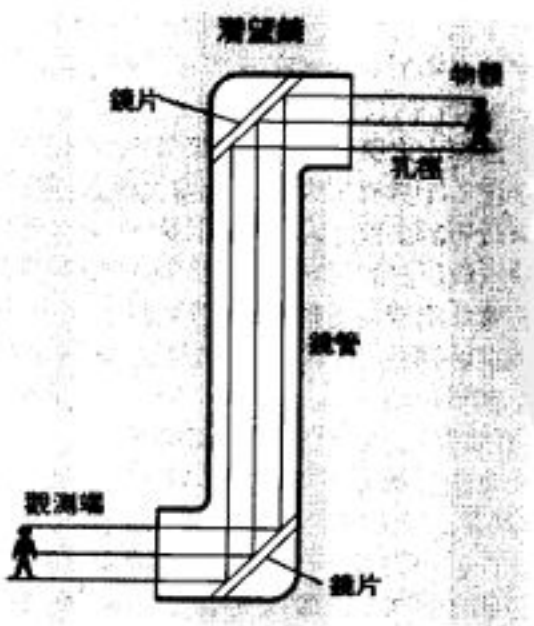
有爪動物門引起動物學家產生興趣的主要原因有兩點。第一，許多人認爲牠們的演化地位，乃處於已被確定視爲環節動物的祖先，及可能是其後代的節肢動物之間一個遺落的一類動物。如果節肢動物是由環節動物演化而來，則牠們必定會經過一段類似有爪動物的時期，而有爪動物卻同時表現出兩者的特徵。但是這項傳統的觀點已面臨一些證據的挑戰。這些證據顯示有爪動物並非此過渡族羣，因其和現代昆蟲及多足類(如蜈蚣、馬陸等)的關係，遠比和被視爲祖先的環節動物，或其他的節肢動物的關係來的密切。

第二，有爪動物可以提供大陸板塊的證據，這些大陸板塊曾經是連接在一起的，而今卻被海洋隔開。因爲有爪動物具有通透性很高的體表，牠們傾向於生活在乾燥地區的種類。所以牠們不可能在橫越海洋之後生存下來。而今在相距遙遠的地區，如智利和南非仍有相似的種類存在，也表示這些地區曾經是相連的。

PERISCOPE 潛望鏡

一種利用光學折射原理來間接觀測物體的光學設備。最簡單的潛望鏡構造在鏡管的兩端裝有兩片平行鏡片即可進行觀測工作。在簡單的潛望鏡再加上接目鏡及接物透鏡即可形成望遠鏡，其光線的進出間可產生一位移。利用此種基本的光學設備，觀察者即可繞過障礙而觀察物體。觀察者藉著調整潛望鏡及本身相對於中心軸的位置後，可以觀察在水平線上的所有物體。若在潛望鏡上再增加一片可旋轉的稜鏡，那麼觀察者即可在原位置上透過調整潛望鏡而觀察水平線上的物體。若鏡管的長度遠大於鏡管直徑時，所能觀察的範圍就會受到限制。在此種長鏡管且直徑小的潛望鏡上增加一接轉鏡後可擴大潛望鏡的觀察範圍。

潛望鏡的應用範圍亦可擴充到軍事用途上。第一次的軍事應用約在 1864 年時，一艘聯合軍艦利用潛望鏡觀測在河面上活動的同盟國艦隊。一次大戰期間，在西歐戰場的壕溝內，戰士普遍利用潛望鏡來觀察敵軍活動。而在一次大戰及二次大戰期間，潛望鏡亦普遍應用於潛水艇上，以作爲觀察、搜索及輔助航行等用途。此外，功能類似的潛望鏡亦可應用在如坦克車之類的武裝軍事交通工具上。潛望鏡亦曾被應用在工業及醫學領域上，以觀察一些無法以肉眼直接觀察的領域，如極細微的管路、槍管、核子反應器及人體。



簡單的潛望鏡由一在兩端置有平面鏡的長管構成。兩平面鏡彼此平行，但與長管軸成45°交角。接收遠處物體光線的平面鏡將光線反射至另一平面鏡後，再反射至觀測者眼中。

潛望鏡亦可利用玻璃纖維板來製造。玻璃纖維會將物體的影像轉送至鏡管上，因此不必安裝接轉鏡。纖維的直徑通常較小且其兩端可精確地排列成一直線。爲得出清晰的影像，每片直徑約爲 10 微米(μm)的玻璃纖維必須再接合一片較纖維核心折射率爲低的玻璃鏡片。

這些以玻璃纖維製造的潛望鏡用途十分廣泛，它們可針對任何角度作必須的調整，而一般性的接轉鏡型潛望鏡的架構則必須保持固定形式無法彎曲。玻璃纖維潛望鏡亦可觀察腸胃道、胃部、心臟及其他生物內的器官。參見FIBER OPTICS； SUBMARINE。

PERISSODACTYL 奇蹄目

由足趾數目奇數的有蹄類哺乳動物所組成的目。成員包括許多已絕跡的種類，而目前仍存活著且具代表性的僅剩下三個科：馬科(Equidae，如馬、驢及斑馬)、貘科(Tapiridae，如貘)和犀牛科(Rhinocerotidae，如犀牛)。奇蹄目動物起源於 5,500 萬年前的始新世早期，並在中新世達到繁盛期，之後便開始漸趨衰微，所有奇蹄目動物四肢的重心主軸均落於中趾。

PERISTALSIS 蠕動

指自咽部以下消化道的平滑肌一連串不隨意、波浪狀的肌肉收縮，目的在使食物順著消化道向下移動。蠕動由消化道的肌肉壁受到食物或空氣的壓力刺激而引發。蠕動波可能發生在整段消化道，或僅局限在其中的某段。

蠕動波受迷走神經所控制，以使消化道管壁的縱肌和環肌交替收縮和鬆弛，將食物向前推送。蠕動亦能使食物和消化液及酵充分混合，以助消化。當胃充滿食物時，蠕動會暫時減弱；而當胃內尚有未溶解於消化液的脂肪時，甚至會暫時停止蠕動。大腸內激烈的蠕動和強烈的週期性收縮每分鐘能將糞便向前推進約 20 公釐。如果糞便未經由直腸排出，逆蠕動會將糞便推回結腸。

PERITONEUM 腹膜

指襯於腹腔內面和覆蓋在腹腔內部器官表面的薄膜。腹膜基本上是一中空而塌陷的膜囊。其靠外側體壁的部分黏附於腹腔的壁上，並將腹壁和身體其他部分隔開而自成一封閉的腔。腹膜靠內部臟器的部分在許多地方向內

褶皺形成內部器官的包覆物支撐物。由於這些皺襞的關係，許多器官彼此之間及與腹腔壁之間都有雙層的腹膜將其隔開。

腹膜的外表面分別黏附於腹腔壁及腹膜所包圍的器官，而其光滑潤澤的內表面則彼此相對，使各種腹腔器官在腸胃蠕動、呼吸，以及身體做彎曲、扭轉和其他動作時，能夠輕易地移動或調整位置。

腹膜囊內部即一般所稱之腹膜腔，在正常情況下是空無一物的。這個腔在男性是完全封閉的，在女性則可經由兩條輸卵管與外界相通。

PERITONITIS 腹膜炎

指內襯於腹腔和覆蓋內臟的膜狀組織發炎時，稱爲腹膜炎。腹膜炎可能局限在某一個區域，也可能波及整個腹膜。它可能是因腹腔內某一器官的疾病所引起。例如，膀胱破裂漏出的尿液或盲腸破裂漏出的膿流到腹腔內，引起炎症反應。身體其他部位的感染也可經由血散播到腹膜，感染腹膜而發炎。

腹膜炎的進展很快，症狀包括有疼痛、腹部觸痛、腹腔壁肌肉僵直、脈搏加速、噁心和嘔吐。血球計數可發現白血球增加，表示身體受到感染。即使感染非常嚴重，病人也不一定要發燒，甚至體溫還可能比正常值稍低。

腹膜炎是一種非常嚴重的疾病，若未迅速就醫，可能會致命。通常醫生會馬上投予廣效性抗生素以對抗感染，然後醫治引起腹膜炎的病因，外科手術是最常用的方法。早期治療腹部的疾病是預防腹膜炎最有效的方法。

PERIWINKLE 長春花

包括夾竹桃科(Apocynaceae)蔓長春花屬(*Vinca*)的12種長綠性蔓藤植物及長春花屬(*Catharanthus*)的5種直立性草本植物。

普通長春花又叫蔓長春花(*Vinca minor*)，原產於歐亞地區，多當做地被植物栽植。葉片厚而有光澤，基部狹窄；花白色或藍紫色，花瓣5片，花朵寬約2.5公分。它有許多雜交種，例如，大蔓長春花(*V. major*)，葉基較寬，花也較大，約寬5公分，藍色。多植於窗台或做吊籃植物。

馬達加斯加長春花(*Catharanthus roseus*)原本歸類於蔓長春花屬，今屬長春花屬，原產於馬達加斯加島，植株直立性，不耐寒，花有玫瑰紫色、粉紅色及白花紅心。植株有毒，不可餵食動物。

PERIWINKLE 玉黍螺

乃指數種小型、可食用的海產蝸牛，特別是玉黍螺屬(*Littorina*)的蝸牛，牠們具有一個厚實、圓錐狀和有螺紋的外殼。岸玉黍螺(*L. littorea*)被發現於歐洲及北美東北部沿海岸線一帶，牠們通常是居住在潮間帶和略低於低潮線的區域，主要以海藻爲食物。岸玉黍螺的殼通常小於2.5公分，呈灰黑色。在歐洲，玉黍螺常被食用，尤其是英國及法國；有時

Littorina brevicula 爲玉黍螺屬的一種。

候在北美洲亦然，特別是在加拿大東部的鄉村。

玉黍螺係指屬於玉黍螺科(Littorinidae)的所有動物的總稱。大多數的種類都具有可以自由游動的幼蟲，但有些種類，如*L. saxatilis*和*L. neritoides*爲卵胎生者，故其幼蟲不具有可自由游動的時期。北方玉黍螺(*Lacuna vincta*)則發現於較寒冷的水域中。在美國的南方，所有棲息於淡水中的蝸牛都被稱爲玉黍螺。

PERJURY 僞證罪

指提供給政府官員不實的信息，或者在法庭上提供虛僞陳述的一種罪行。一般而言，只有在一個人宣誓之後，才能構成僞證罪。然而，法律如果有規定，則僞造若干官方文件或報告，也將構成僞證罪。尤其當這些文件或報告中含有不得竄改或僞造，否則犯有僞證罪的警告。

在英美法中，僞證罪本來在國王法庭上不加以懲罰，它屬於教會當局掌管。在十六世紀的英格蘭，它開始被星座法院認爲爲一種罪行。

最初，只有在訴訟程序中爲虛僞陳述，僞證罪才被認定爲一種犯罪來懲罰。然而，法律後來將之擴展到包含在其他正式程序之前(或之中)宣誓後提供假證的行爲。

法律上之區分 僞證法必須區分以下兩種情況：(1)具有重大意義的虛僞陳述，嚴重危害政府訴訟程序的尊嚴並且顯示出作證者破壞政府訴訟的傾向；(2)輕微且由於粗心和不嚴謹所造成的虛假陳述。普通法包含一項構成要件，例如，並非所有宣誓後故意爲虛僞陳述都構成僞證罪，只有那些對公認的傷害具有「實質性」含義者才構成僞證罪。

實質性被界定爲「眞正具有影響、妨礙、勸說(某一官方機關)使之停止其調查的傾向」的任何事物。這一實質性的構成要件常常被證明是原告一方難以克服的一個難題，因爲高等法院經常作出非常技術性的裁決，認爲陳述是清白的，儘管這些陳述顯然是謊言。例如，在美國，有位證人作僞證說她曾經被迫向聯邦調查局作了某些陳述。但她並沒有被定以僞證罪，因爲她沒有聲明所作的陳述是不正確的，因此她有關警方不當行爲的斷言被認定屬非實質性。

有些法律改革者堅決主張要廢除實質性構成要件。另外一些人則只願意藉著對實質性下一個廣泛的定義來修改法律，例如，將實質性界定爲「可能影響某一法律程序的過程或結果」的事物。

特殊情形 有時，僞證罪的認定可以基於某一項早已超過法律時效期限的犯罪行爲。例如，在國會調查中，證人可能被問及他十年前的行爲。如果其爲不實的否認，則有可能犯有僞證罪，儘管用來證明其僞證罪的事實不能作爲刑事訴訟程序的本案行基礎。

一般而言，撤回證詞並非對僞證罪的抗辨。不過，在美國的某些州中，該類抗辯仍屬成立，只要這種撤回不僅是爲了緩和原告的指控，而且其僞證事實上並未構成危害。

向警察或其他執法人員說謊並不構成僞證罪，因爲對這些質問並未發過誓，繼幾個州之後，美國法律協會之標準刑法於1962年創設一種向警方當局爲虛僞陳述的新罪名，但對該罪行的懲罰較輕。

PERKIN, Sir William Henry 柏金

西元1838.3.12-1907.7.14。英國化學家，他在合成有機化學的科學工作導致煤焦染料工業的提升。生於倫敦，爲承包商之子。就讀於皇家學院化學系時，受德國偉大化學家霍夫曼(A. W. Hofmann)的指導。在1856年復活節假期中，柏金試著——以不切實際的過度自信——在家中實驗室從煤焦化學品苯胺合成奎寧。雖然失敗且只得到抗痢疾的藥物，但反而成功地單離出一種似乎與染色有關的紅紫色物質。受一家領導蘇格蘭染料公司一篇有利報告的鼓勵，當時年僅18的柏金遂離開學校而開始製這種物質，此舉使霍夫曼相當失望。1857年末他開始生產苯胺紫，或稱「淺紫色染料」。他戲劇性的成功製造出商業上首次成功的合成有機染料，旋即帶來許多競爭公司的創建。

一八六〇年代發展一系列新的煤焦染料，因而誕生新的工業。柏金的化學天才以及良好的生意眼光，使他在高度競爭與多變的工業中穩若泰山。1868年在重要的天然染料茜素被合成之後，柏金是首先開發出成功的商業步驟。

1874年，柏金自商業界退休以追求個人的至愛，即純化學的研究。他在這個領域最著名的成就是在1875年，利用現在仍爲人知的「柏金凝縮」係從苯醛合成芳香的桂皮酸。此反應不只在純化學是重要的，它也是拜耳(Adolf Baeyer)第一次合成靛藍時一個必須的踏腳石。

直到過世前一年，他的工作極少獲得認同，只有當他被授以爵位並成爲他所合成淺紫色染料之國際慶典50週年的榮譽賓客時，世人才得知他的成就。後逝於文布利(Wembley)。

PERKINS, Frances 珀金斯

西元 1880.4.10-1965.5.14。美國社會改革者及政府官員，也是第一位擔任美國總統內閣閣員的女性。生於波士頓。1902 年畢業於霍利約克山學院(Mount Holyoke Coll.)，1910 年獲哥倫比亞大學碩士學位。由於擔任紐約消費者聯盟，以及安全委員會執行祕書，她成爲勞工健康與安全問題的專家，特別是在婦女及小孩方面，1913 年，和威爾遜(Paul Caldwell Wilson)結婚，但由於職業上的需要，她保留使用娘家的姓氏。

在接下來的 15 年中，在州長史密斯(Alfred E. Smith)和羅斯福總統(Franklin D. Roosevelt)的授權下，她得以進入美國勞工改革運動的核心。雖然有人具有強大的北佬(Yankee)富室背景，但她仍控制了這個極其複雜惡劣的紐約政治環境。後由於在經濟大恐慌期間擔任工業委員會委員(1929-33)，珀金斯成爲失業保險和失業統計的專家。

尚未就職的總統當選人羅斯福選擇珀金斯爲其勞工祕書，而她也一直擔任該職，直至 1945 年羅斯福總統去世爲止。她雖非聯盟的一員，但成功地建立了一個能因應不景氣的部門。在領導創立社會安全法案和公平勞動基準法的同時，她也解決了因新政的立法洪流而產生的許多勞動管理之爭議。1946-52 年間，她是美國全民服務委員會的一員。其作品包括《我所知道的羅斯福》(1946)。1965 年逝於紐約市。

PERKINS, Maxwell Evarts 柏金斯

西元 1884.9.20-1947.6.17。美國編輯。他主要著眼於發現作品，並出版過大量美國二十世紀的文藝作品。生於紐約市。1907 年畢業於哈佛大學，後到《紐約時代》雜誌任記者。1910 年受聘於斯克里布納氏(Charles Scribner's Sons)，1935 年成爲紐約出版社的副總裁。1947 年逝於康乃狄格州的斯坦福特(Stamford)。

柏金斯在斯克里布納出版社工作逾 30 年，其間曾出版費滋傑羅(F. Scott Fitzgerald)、海明威(Ernest Hemingway)、拉德納(Ring Lardner)、沃爾夫(Thomas Wolfe)、勞林斯(Marjorie Kinnan Rawlings)及其他著名作家的作品。他促成斯克里布納出版費滋傑羅劃時代的作品《人間天堂》(1920)，以及海明威的處女作《妾似朝陽又照君》(1926)。柏金斯還充滿自信地把沃爾夫難處理的 1,114 頁的手稿《天使望鄉》(1929)改寫成可出版的形式。身爲許多作家的良師益友，柏金斯不但在爲文上，在爲人方面亦給予他們鼓勵和忠告。瓊斯(James Jones)是最後一位和柏金斯一起共事的作家。他的一部有關軍事題材的暢銷書《直到永恆》(1951)出版時，柏金斯卻已永遠閉上眼睛了。

PERLITE 珍珠岩

具有珍珠光澤的玻璃狀富矽火山岩。通常表現出許多同心圓狀的裂隙，形成洋蔥皮狀的外貌。因其含水(約 2～5%)，故加熱至高溫時珍珠岩會膨脹(約大到原體積的 20 倍)。膨脹後的產品有許多工業用途，因其密度低、熱傳導性低及吸音力高。珍珠岩用於灰泥及水泥的骨材中，密度低又可減輕內壁及天花板的重量。也可應用在農業及園藝上，化學性質穩定，多孔的構造使能保有比本身重量多達數倍的重量，質輕使它成爲盆栽植物的良好搬運媒介物。珍珠岩也被用於淨水之過濾添加物及發酵工業上。

珍珠岩遍產於全球各地之富矽火山岩區，美國是最大產國，也是使用最多的國家。其生產集中於西南各州，多數在新墨西哥州。每年美國開採約 50 萬噸，而世界其他地區產量則加倍或更多——主要產自希臘、匈牙利、義大利及蘇聯。

PERLMAN, Itzhak 珀爾曼

西元 1945.8.31- 。以色列小提琴家，以出色的技巧、豐富的音質和熱情的演出聞名國際。生於以色列特拉維夫(Tel Aviv)，是波蘭移民的後裔。3 歲開始學琴，4 歲時因患小兒麻痺症而雙腿終身殘廢。他堅忍不輟地練琴，終於進入特拉維夫音樂學院。10 歲時已經常在公開的獨奏會和廣播音樂會上演出。

1958 年他應邀訪美，在電視節目《沙利文劇場》(*Ed Sullivan Show*)中露面。他繼續留在紐約，並進入茱莉亞音樂學院深造。1963 年他在卡內基音樂廳(Carnegie Hall)首次登台演出，一年後榮獲極高聲譽的利文特里特音樂獎(Leventritt)。美國許多大交響樂隊的邀約接踵而來。珀爾曼舉行成功的巡迴演出，並錄製了許多傳統的小提琴演奏曲目。

PERM 白爾姆

蘇聯俄羅斯共和國白爾姆省的首都，在烏拉山西麓。該城高高的聳立於卡馬河(Kama R.)的左岸，在丘索瓦亞(Chusovaya)的入口下方。由於都市擴展的結果，乃向卡馬河兩岸各伸張 80 公里。

白爾姆的現代工業重要性在金屬裝配及機械建築。它製造船舶供卡馬河航運，也爲煤礦及油田生產裝備。二次大戰期間，在城西、河右岸薩卡姆斯克(Zakamsk)建立的化工業，由於受到刺激，開始生產染料及過磷酸肥料。一座大的煉油廠自西西伯利亞油田裝管管輸送原油。有 504,000 瓩發電量的卡馬水力發電廠就建在該城的正北方(1954-57)。

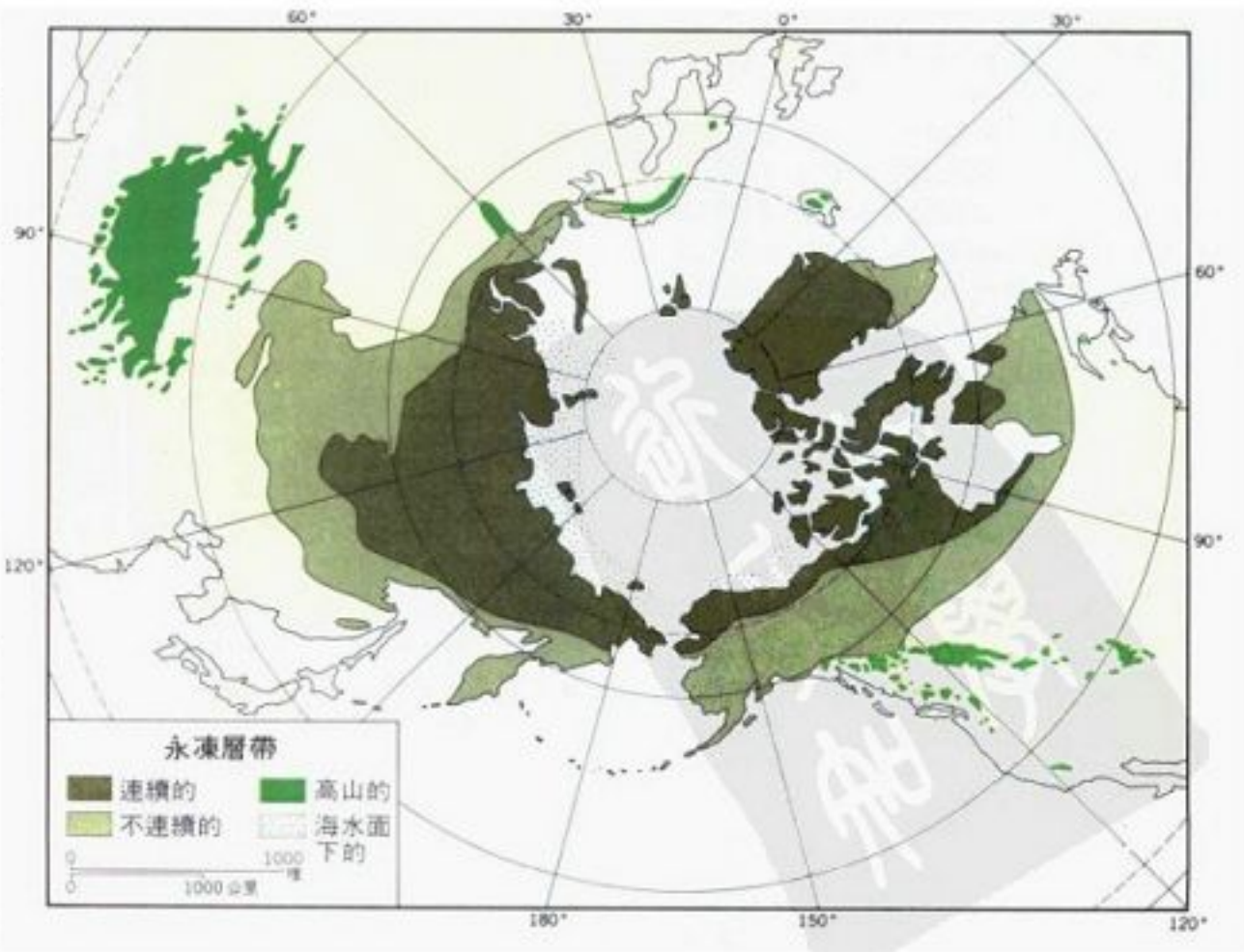
白爾姆於 1723 年圍繞一座銅礦鎔爐而建立，1780 年正式升格爲城市。後發展成一貿易中心，且在十九世紀末西伯利亞大鐵路修築前，一直是通往西伯利亞的途徑。1940-57 年間，該城被稱爲莫洛托夫，以紀念政治領袖莫洛托夫(Vyacheslav Mikhailovich Molotov)。人口 1,028,000(1982)。

PERMAFROST 永凍層

在極區和高山地區的一層冰凍土地，全年中不會完全解凍。因寒冬很長而夏天既涼又短。永凍層或終年結冰的土地，是在至少連續兩年溫度低於 0°C之下的自然產物。永凍層完全由溫度來界定；部分或全部水氣則可能解凍。永凍層所造成的問題是其他地方所未見。

永凍層的最上層稱作永凍層面。在永凍層地區，冬季結冰而夏季解凍的表層地面稱爲活動層，厚度隨其含水量而有變化，約爲 1～3 公尺厚。

地理分布 永凍層是極區及次極區的特有



現象。全球 20%的土地爲永凍層，而約占蘇聯和加拿大地區的50%、占阿拉斯加的82%、占中國的20%(主要是在高原之上)，南極洲可能全部都是永凍層。

終年結凍的土地在北半球之北極區分布既廣又厚。阿拉斯加北部約 700 公尺，愈向南厚度愈減。北半球的永凍層大致區分爲兩大區域：連續帶和不連續帶。連續帶是在極北地區，除一些未完全結凍到底的湖泊及河川之底下的土地外，永凍層幾乎處處皆是。不連續帶內則包括無永凍層的地區，從北至南其數目及大小逐漸增加。

永凍層也出現在溫帶地區的高山上。這種高山永凍層在北美的落磯山脈、歐洲的阿爾卑斯山，甚至日本和夏威夷的山頂上都有發現。

終年結凍的土地在極區水面下的大陸棚也會出現。西伯利亞北邊的北極洋之下有數千平方公里的永凍層，加拿大馬更些河(Mackenzie R.)除河口之外也測量到很厚的永凍層。

現今多數的永凍層是地球氣候造成的結果，不過極少數地區的永凍層是過去較冷氣候造成的。過去有些時期，永凍層的分布範圍比現在更廣：例如在冰河時期，美國中部及歐洲中部都有永凍層。

建築的問題 極區的開發需要人們了解並配合因永凍層所引起的問題。例如，終年封凍的土地無法發展農耕及採礦。其對極區生活的影響之廣泛，且具經濟上重要性的例子，是修建及維護公路、機場、橋梁、管線、水壩、下水道、建築物及通訊線路。主要的問題牽涉到冰凍的作用，以及在建築物加熱或不加熱之下，其下方土地的陷落問題，特別是含冰多的永凍層區域問題更嚴重。通常情況下最好是不要影響到含冰多的永凍層，以便保持工程建設有穩定的基礎。

有幾種常用方法用來防治因永凍層引起的問題。一個辦法是先鋪上一層礫石於工事之下。該層要夠厚，能將季節性的封凍及解凍作用限制在該層鋪料之內，而不影響到上方的結構。打樁也常用來支撐永凍層上的建築。不過打樁選址及下錨要仔細選在冰舉作用最小之處，以免被抬起而影響到上面的建築基礎。水、下水道及通訊線路必須小心保護以免受到凍、溶作用的影響。

目前在永凍層區最新的行業，是油氣的生產和運輸。在輸油管中輸送的原油溫度比永凍層高，該溫度及加上輸送時產生的溫度，足以溶解其周圍的永凍層。第一條建於永凍層區域的油管，是橫貫阿拉斯加系統，爲直徑 1.2 公尺、長 1,285 公里的管線。最艱難的工作是要克服由永凍層造成的問題。最後約一半的管線以傳統方式埋在地下，另約有一半是架高，以避開多冰的永凍層。此管線於 1977 年開始使用後，並沒有工程上重要的問題發生。

有關永凍層的基本問題尚需加以研究。目前有一件較緊迫亟需解決的事情，是北極海岸外的海底據信有豐富油田。因此該區永凍層的分布與特性，浮冰及洋流的影響，以及其他的因素都需加以分析。

PERMALLOY 高導磁合金

由西方電氣公司開發出來之含 78.5%鎳和 21.5%鐵的典型鎳鐵合金。此一軟性金屬化合物具有高導磁性和低磁滯現象，因此對操作弱電流的電話電纜很有用，尤其是對需要長距離攜帶訊號的海底電纜特別有用。此一合金的開發降低了電話電纜的尺寸與成本。其他含有他種元素，包括鉬、銅、鈷或鉻的高導磁合金也應用於變壓器和揚聲器磁鐵。

PERMANENT COURT OF ARBITRATION 常設仲裁法庭

參見 HAGUE COURT.

PERMANENT COURT OF INTERNATIONAL JUSTICE 常設國際法院

西元 1920 年由國際聯盟支持所成立的國際司法團體，1945 年爲國際法院所取代，這兩個組織的共通性是皆爲世界性法院。常設國際法院於 1922 年開庭，在二次大戰之前每年都至少於荷蘭海牙總部集會一次。雖然美國參議院並未批准加入國聯的草約，但美國仍先後派遣四位法官參加常設國際法院。該法院由每九年改選一次的 15 位法官組成。由於法院並無強制管制權，所以爭端所繫的兩造必須經由協議方得提交爭端至法院解決。

PERMIAN 二疊紀

地質史上古生代的最後一紀，始於2億9,000萬年前，終於 2 億 4,500 萬年前。本紀的特徵是有一巨形大陸形成、許多海洋無脊椎動物門消失、爬蟲類成爲陸地上主要動物、松柏科及其他高等植物出現。

本紀名稱是依烏拉山以西 160 公里處的白爾姆城(Perm)命名，於 1841 年由英國地質學家麥奇生(Roderick I. Murchison)提出。白爾姆盆地及烏拉山鄰近所露出的標準露頭，有海洋沈積物及覆於其上部的大陸性紅色地層與蒸發岩類。雖然麥奇生和他的同事在 1845 年時已對此新系統做了深入的描述，但對此複雜岩石的詳細了解則更晚。同時，堪薩斯和德州西部類似的地層亦經仔細研究，並被確定爲辨認辯認二疊紀岩石的標準地點。後來在伊朗和巴基斯坦的研究，更確立了本紀海洋化石的完整紀錄。紡種科有孔蟲(扁形有殼的原生動物)及菊石綱頭足類(類似烏賊的原始軟體動物)爲二疊紀主要的層帶化石。在本紀的開始是以假希氏紡錘蟲(fusulinid *Pseudo-schwagerina*)的出現爲起點，而結束時是以三疊紀耳菊石(*Otoceras*)的出現爲界。

地質學家認爲二疊紀的氣候較石炭紀早期冷且乾燥。冰河堆積物、廣大的紅色地層、蒸發岩及風成砂岩的存在，以及石炭紀煤層植物羣大量減少等證據都支持這種推論。

代	紀	
新生代	第四紀	
	第三紀	
中生代	白堊紀	
	侏羅紀	
	三疊紀	
古生代	二疊紀	
	石碳紀	賓夕法尼亞紀
		密士失必紀
	泥盆紀	
	志留紀	
	奧陶紀	
	寒武紀	
前寒武紀		

陸塊 二疊紀早期時，北美洲、歐洲及西伯利亞結合，形成一超級陸塊——勞亞古陸。晚期時，西伯利亞最東邊、哈薩克斯坦(Kazakhstan)及中國也加入此陸塊。同時期北美洲與南美洲北部及非洲西北部緊密連接。因爲南美洲、非洲、南極洲、印度半島、澳洲、馬達加斯加島及阿拉伯半島已經結合成岡瓦納古陸，所以北美洲再與南美洲和非洲的結合就形成一巨大的大陸——盤古大陸。

盤古大陸西部邊界大致是美洲西邊南北縱貫的海岸。然而東部邊界則有一楔形海道凹進，其頂點約於現今地中海西邊。該海域即特提斯(Tethys)，被二疊紀的赤道分爲兩半。

勞亞古陸各部分的碰撞與結合，形成阿帕拉契-海西寧山脈、烏拉山脈，以及中國和西伯利亞東部的山系。海洋地殼在盤古大陸周圍隱沒造成沿著美洲西邊、南極洲、澳洲、紐西蘭，以及由印尼至堪察加半島的變形及火山活動。特提斯航道海在二疊紀末開始封閉時，也有類似的活動。

盤古大陸在合併時，地盤普遍的隆起，造成許多海洋的乾涸，以致陸上的沈積作用逐漸增多。二疊紀晚期的紅色地層、風成砂岩及蒸發岩，繼早先之海相岩層之後，覆蓋了大片當時古緯度南北各 30°內的範圍。然此乾燥帶被阿帕拉契-海西寧高原邊緣的潮濕河谷平原阻斷，該處有煤層堆積於亞利加尼高原、西班牙、法國及喀爾巴阡山一帶。反之，由古緯度 30°以南至古南極區域的岡瓦納古陸盛行大陸冰河作用：冰河堆積物在此處與陸相岩層及層狀玄武岩相混合。

美洲西邊以厚層海相及火山岩石之混合爲其特徵。往東則爲愛達荷州東南的深色磷酸質頁岩及燧石質碳酸岩所取代，北邊則爲溫帶環境。這種被認爲是海洋湧升流作用造成的沈積物，因有大片的磷酸礦床而具有經濟上的重要性。南邊有白雲岩和風成砂岩，表示在科羅拉多高原上有一乾燥的海岸線，是當

時的大陸邊緣。

生物形態 二疊紀早期的海洋無脊椎動物很像先前的賓夕法尼亞紀。然而在二疊紀時，代表古生代的各門約有一半因逐漸減少而在此紀末絕種。此一事實，以及許多族的全體絕滅，是區分古生代及中生代的理由。然而，此時植物與陸上生物更進一步逐漸演化。

二疊紀的海相動物羣主要是以紡綞科有孔蟲、四射珊瑚、海綿、有花邊的苔蘚蟲及數種腕足動物(類似兩枚貝的燈殼狀軟體動物)。紡綞蟲在本紀末絕種；四射珊瑚亦逐漸減少，其造礁功能則漸讓給苔蘚蟲及海綿。多數腕足物滅種；存活者數量亦減少許多。極少數原始海洋節肢動物(三葉蟲)則存活至此紀末。多數在早期繁盛的有柄棘皮動物，與許多菊石一樣，無法進入中生代。

昆蟲在二疊紀時有明顯的演化，除了出現在早期石炭紀的大型蜻蜓和蟑螂外，又出現最早期的甲蟲狀的動物。脊椎動物中，兩棲類的優勢逐漸讓給爬蟲類。雖然大型兩棲類在二疊紀早期很占優勢，但爬蟲類快速繁衍，到二疊紀晚期就很明顯的占了優勢。眞獸類包括許多岡瓦納古陸的若干類似哺乳類之爬蟲類；這些眞獸類應是哺乳類的祖先。爬蟲類繁盛時，放射狀鰭的魚類數目增加，鯊魚減少。除了腔棘魚外，總鰭魚類完全絕種。

在勞亞古陸上代表石炭紀煤沼的植物羣，於二疊紀早期開始減少，然後逐漸由許多松柏科及蘇鐵和銀杏完全取代。在岡瓦納古陸的植物羣以舌羊齒爲其特徵，可能是顯花植物的祖先。

二疊紀有些生物的絕種原因至今未明，過去認爲因巨大災變所引起的看法，至今已被放棄。目前的理論傾向於認爲由於海水乾涸造成居住環境異化，以及盤古大陸形成，使得生物種類減少。

礦產資源 除了以上曾提過的煤、磷酸鹽及蒸發岩之外，德國的司塔斯弗(Stassfurt)及德州西部的鉀礦床都很著名。與二疊紀造山運動有關的金屬礦床，包括英國康瓦耳區(Cornwall)附近的錫和銅；烏拉山脈的金和鉑；捷克約阿希姆斯塔爾區(Joachimsthal)的鈾礦；以及中國、澳洲、紐西蘭、馬來西亞、緬甸和中亞各種鹼金屬與貴金屬的礦產。德國庫普弗希弗區(Kupferschiefer)的紅色地層的銅也很著名。

二疊紀產的石油和天然氣很也著名。德州西部、德國西北部及北海都有大量出產。二疊紀的石油和天然氣在烏拉山脈西邊也有出產，北極的白紹拉盆地(Pechora Basin)亦發現天然氣。

Further Reading: Eicher, Don L., and McAlester, A. Lee, *History of the Earth* (Prentice-Hall 1980); Falke, Horst, ed., *The Continental Permian in West, Central, and South Europe* (Kluwer 1976); Mintz, L. W., *Historical Geology*, 3d ed. (Merrill 1981).

PERMUTATIONS AND COMBINATIONS 排列與組合

參見COMBINATIONS AND PERMUTATIONS.

PERNAMBUCO 伯南布哥

巴西東北部的一州，東以大西洋形成長達185公里的邊界。該州深入內陸達720公里，經過許多凹地及植物區，範圍涵蓋98,280平方公里。

緊跟在海灘及沙洲後的海岸線，有遭侵蝕平原的平頂殘餘，高出海平面50～150公尺。進入內陸一小段距離後，這些平頂地形即由圓頂山丘頂替，再往西向，則形成高達750～900公尺的低矮山脈。該州西部2/3的大部分是被分散的結狀或手指狀的侵蝕地形所分割。

全州均屬熱帶氣候，4～7月間有穩定而充沛的雨水，降在海岸線內65～80公里的內陸。這個廣大的降雨區曾一度被森林所覆蓋，但大部分的森林已遭砍伐。再深入內陸，雨量及穩定性減低，河流終年乾涸。植物包括灌木林及樹叢。遠西的平原和巴西東北部有週期性乾旱及洪水的「災難三角」相接壤。

相對的，較狹窄的森林區則供應該州的人口、主要經濟來源及農業。甘蔗自十六世紀以來，就是最主要的商業作物。其他的作物還有棉花、咖啡、菸草、米、玉米、甘藷、木薯屬植物及水果。人口較少的灌木林區，或稱內地荒漠(sertão)，大部分供做放牧及輪耕農業。

製造工業大多位於東方，植根於農業。其中有食品加工(特別是製糖業)、棉織工業、皮革業及雪茄製造。稅捐的誘因吸引許多重工業到該州首府兼巴西重要海港之一的勒西非(Recife)發展。

約有20%的人口住在勒西州。由於殖民時期的蔗農業，非洲進口了大量的黑奴，伯南布哥的黑人及混血種占了人口的極大比例。人口6,145,124(1980)。

PERNICIOUS ANEMIA 惡性貧血

是一種較爲少見的貧血，乃因維他命B_{12}缺乏造成不正常血球細胞的產生。惡性貧血是由於胃對於維他命B_{12}無法正常吸收所造成。35歲之前的病例極罕見，但隨著年齡升高，罹患率也升高。在北歐地區尤其常見。

正常人的胃會產生內在因子，是正常吸收維他命B_{12}不可或缺的重要物質。惡性貧血的病人體中缺少此種內在因子。缺乏的原因不明，但是許多研究者都相信這可能是一種自體免疫疾病。

惡性貧血的病人初期幾乎無症狀，之後逐漸發展成爲嚴重貧血。即使病人體內紅血球的數目已非常低，也可能不表現出任何不適症狀。早期症狀包括皮膚臘黃、疲倦、虛弱、舌頭平滑有時會痛以及腸胃不適等。之後，神經系統也有不適，主要是無法感覺振動和腳的位置。罹患惡性貧血的人得胃癌的機率遠比正常人高。

根據紅血球的特徵可清楚分辨惡性貧血與其他貧血：紅血球數目非常少，變大，且含有大量的血紅素(以缺鐵性貧血爲例，其紅血球變小，血紅素的量也很低)。此外，不正常形狀的白血球和血小板數量過低也常常出現。胃也無法產生胃酸以消化食物。

惡性貧血的治療是注射維他命B_{12}針劑。在治療之初須每天注射，等到病人體內的紅血球數目恢復正常後，則改爲每4～6週一次，即可有效地控制此疾病的發展。

PERÓN, Eva 愛娃・裴倫

西元1919？-1952.7.26。阿根廷總統裴倫(Juan Perón)的第二任夫人。世界上最富有、最有權力的女人之一。在她身後，「愛娃」(又作Evita)成爲權力的象徵。她不僅使阿根廷的人民，也使世界上不少地區的作家、作曲家和平民爲之著迷。

愛娃・裴倫 阿根廷總統裴倫的第二任夫人，世界上最富有、最有權力的女人之一。

全名María Eva Duarte de Perón。關於她的孩提與青少年期的情況所知甚少，但可確信是布宜諾斯艾利斯省人。她15～16歲時遷至首都，試圖在演藝界有所發展，後於電影和廣播界擔任女演員而小有成就。

她容貌秀麗而富有魅力，且與達官貴人頗爲熟稔，使她獲益匪淺。最重要的一名崇拜者是裴倫上校。她是在1943年6月4日軍事政變後不久與他結識。她很快成爲裴倫的情婦，1945年末結婚。

1945年10月，裴倫被軍方的敵手剝奪權力，在此後的歲月裏，愛娃一直追隨著他。愛娃在裴倫的東山再起中究竟扮演什麼角色仍有所爭論，但她的確給予裴倫抗爭的意志。在裴倫的6年總統任期(1946-52)中，她無疑有著舉足輕重的作用。有組織的勞工是裴倫的兩大權力基礎之一，他將其管理權付託予愛娃，她進而徹底整肅勞工組織的領導階層，使之完全臣服於她及裴倫。當「社會福利組織」那些「出身高貴」的名媛淑女拒絕讓愛娃擔任該組織的名譽主席時，愛娃即壓制該組織。後來，她成立了「愛娃・裴倫社會福利基金會」，並將基金會變成一支龐大的護衛軍，置於她的控制之下。這一控制權在她的政治權力中爲重要因素。

愛娃也在阿根廷各地巡視，並以一種裴倫所不能採行的方式與裴倫的追隨者保持私人聯繫，日復一日而使得裴倫同他下屬的情緒保持平衡。

儘管她外表濃艷穿著華麗，卻有能力讓那些貧寒民衆深信她和她丈夫正爲他們的利益

而獻身。她深得民心並備受擁戴，且以此作爲鞏固其夫地位的力量。

愛娃因癌症逝於布宜諾斯艾利斯。年紀尚輕的愛娃在病入膏肓之際及此後，被描述成一個「殉難者」。她去世後，隨著丈夫對政權控制的削弱至消失，隨著他的流放，並隨著他於1973年重返政壇，她的高傲、貪婪和野心幾乎已被淡忘；她成爲阿根廷的貞德(Joan of Arc)，她爲人民的利益而犧牲自己的神話卻流傳下來。有些崇拜者甚至將她描寫成一個堅定而奮不顧身的「革命者」，與她那「改良主義」和「軟弱無力」的丈夫形成對比。

PERÓN, Isabel 伊莎貝爾・裴倫

西元1931.2.6- 。阿根廷政治領袖。裴倫總統(Juan Perón)的第三任夫人，於1974年繼裴倫之後擔任總統。但2年內就被軍人所驅逐。

全名María Estela Martínez de Perón。通稱伊莎貝爾。生於拉里奧哈(La Rioja)。1958年，隨一舞蹈團訪問巴拿馬期間，邂逅流亡的前總統裴倫，並於1961年成爲其妻。在裴倫居留西班牙期間，伊莎貝爾掌管家務，裴倫還「收」她做政治門徒。當阿根廷的「裴倫主義者運動」破裂，她返回祖國，在幕後操縱一個黨派，以施加她的(也是他的)影響。

1973年她隨裴倫返回阿根廷。開始時伊莎貝爾未參與政治，直到裴倫挑選她作爲第二次競選中他的副總統候選人。之後，阿根廷的各城市中充斥著伊莎貝爾與裴倫的海報；而愛娃・裴倫(Eva Perón，裴倫的前任妻子)——阿根廷的貞德、權力的象徵——則如同影子一般緊隨著她。

1974年裴倫總統去世，她接替其職位，卻顯得優柔寡斷，經濟和政治局勢急遽惡化，1976年3月被軍方由總統職位上攆下來。伊莎貝爾一直被拘禁到1981年才獲准流亡西班牙。至1983年獲得赦免。

PERÓN, Juan 裴倫

西元1895.10.8-1974.7.11。阿根廷政治領袖。兩度出任總統，對於二十世紀阿根廷歷史的影響無人能出其右。

全名Juan Domingo Perón，生於布宜諾省洛沃斯(Lobos)，10歲時被叔叔帶到布宜諾市求學。6年之後，進入國立軍事院校，1915年畢業，官拜少尉。

在他擔任軍官的最初25年裏，裴倫表現平平。其中最爲顯著的事件也許是1930年9月他參與推翻伊里戈延總統(Hipólito Irigoyen)的軍事政變，以及一九三〇年代末他因公出遊歐洲，考察義大利和德國的軍事。

1943年6月4日，在推翻卡斯蒂略總統(Ramón Castillo)的軍事政變中，裴倫是組織政變的主要少壯派軍官之一。此後他在新成立的軍政府中迅速崛起，成功的關鍵在於作爲一名軍人政客的才能及發動市民支持自己與軍政府的能力。他任勞工部部長(這是一個專門爲他而設的職位)時，支持遍布全阿根廷的工會組織運動，致使在食品加工、金屬製造和紡織等行業的工人甚至農業勞工之中也建立強而有力的工會組織。

J. 裴倫 阿根廷政治領袖，兩度出任總統。圖爲裴倫於1953年5月在國會上發表演說。

裴倫部長還參與由工會代表勞方集體進行的勞資談判。他通常偏倚工會這一方，還使得基層工會成員越來越相信他們的勝利大部分應歸功於他，而不是自己工會的領袖。儘管阿根廷的勞工運動具有反軍人傳統，但裴倫在兩年內就贏得了該國勞工組織對他的政治支持。

1944-45年，裴倫擔任副總統、戰爭部長和勞工部長。但1945年10月初，一次軍事政變剝奪了其所有職位，他被監禁在馬丁加西亞島(Martín García I.)。裴倫的勞工支持者隨後動員起來，在一週之內控制了首都各街道，迫使軍方釋放他。雖未再擔任先前的職務，但他發起了競選總統的活動，並與女演員杜阿爾特(Eva Duarte，即知名的愛娃)結婚。

儘管從共產黨到保守黨的所有傳統黨派都極力反對，裴倫還是於1946年2月當選爲總統。勞工黨、改革激進黨和獨立黨即爲支持他競選而成立。是年6月4日就任總統，在此之前，他就已宣告要將這些政黨合併成後來以「裴倫主義黨」(Partido Peronista)而知名的組織。兩年之後，他的妻子建立了「裴倫主義婦女黨」。

在當政的9年時間裏，裴倫在妻子的支持下將勞工組織完全置於政府的控制之下。愛娃把持了勞工祕書處(後爲勞工部)，她將有功於裴倫的當政者但在其勞工組織中依然維護其民衆基礎的工會領袖整肅出局。

裴倫還發起了一項廣泛的經濟發展計畫，尤其心儀於前政府反對的工業化。同時，他還推行國家經濟主義的政策，將鐵路、公共設施及爲數衆多的外國企業收爲國有。其政府還創建了鋼鐵工業。

然而，裴倫的政府卻引起廣泛的不滿。其政權變得越來越獨裁專斷、壓制民衆自由，因而引來「政治階層」的強烈反對。他偏重工業的政策招致仕豪鄉紳對他的背棄，大學學生和教授成員則反對他最力。

1952年愛娃病故，裴倫的政權無疑受到削弱。她掌管勞工組織，管理一個龐大的社會福利事業，透過與大衆的交談(裴倫和他們幾乎沒有什麼直接接觸)，而充當著裴倫的「耳目」。她一直是裴倫的得力助手。

1955年9月，一場軍方行動迫使裴倫下野，並被迫流亡。這場兵變得到市民相當的支持，有些市民還直接參與此事。在往後的17年中，裴倫從巴拉圭逃往委內瑞拉，繼而是巴拿馬，再到多明尼加共和國，最後抵達西班牙並居留逾12年。他一直強調要東山再起。經過數月的遲疑觀望，裴倫的支持者再次證實了對他的忠誠。在他流亡的最後6年裏，爲數衆多的大學生及其他中產階級集團——他們都是一九四〇、五〇年代反對裴倫政權的核心力量——也團結起來支持他。

軍方首領堅持裴倫絕不可返回阿根廷，更遑論重掌政權。但是，時至一九七〇年代早期，他們的政治地位已搖搖欲墜。藍紐西總統(Alejandro Lanusse)號召幾次大選，裴倫主義黨獲准參加。儘管裴倫並非候選人，但經他精心挑選的總統候選人坎伯拉(Héctor Cámpora)則贏得了1973年的大選。

數星期後，坎伯拉總統與洛佩斯副總統(Solano López)一起辭職，爲舉行一次新的大選鋪路。裴倫以其第三任夫人伊莎貝爾(Isabel)作爲自己的副總統候選人，結果以近2/3的票數獲勝。

在其第二次總統任期內，裴倫面臨著一個異常困難的經濟局勢。他雖然成功地遏制住形同脫韁之馬的通貨膨脹，卻未能實施任何新的經濟發展方案，也未能杜絕自己部屬的爭執。

裴倫很快就面臨抉擇：依靠自己傳統的勞工支持者或拉攏近來參加其運動的中產階級生力軍。「勞工大同盟」的祕書長被裴倫主義者的左翼分子暗殺之後，他決定支持傳統的勞工朋友。中產階級的裴倫主義者則對這位總統越來越憎恨。

這時，裴倫已病入膏肓，在此之前，他對自己的病情已略有所知。最後因心臟病逝於布宜諾市。

PEROXIDE 過氧化物

含有O-O鍵的分子或離子。過氧化物的二個主要族羣是過氧化物離子(O_2^{2-})及超氧化物離子(O_2^{-1})，例如在過氧化氫(H_2O_2)或過氧化鈉(Na_2O_2)中的O_2^{2-}，以及超氧化氫(HO_2)或超氧化鈉(NaO_2)中的O_2^{1-}。過氧化物是不穩定的化合物，常當作觸媒，本身則爲氧化劑或還原劑。

PEROXISOME 過氧物酶體

一種細胞內的膜狀構造，存在於一些較高等的生物細胞(眞核細胞)內。球形或卵圓形，直徑約0.5微米。內含黃色素氧化酶、過氧化氫酶及其他數種酶。黃色素氧化酶能氧化某些生化分子，並將氧還原成過氧化氫。過氧化氫

酶則分解過氧化氫。

過氧物酶體的功用視其中黃色素氧化酶及其他酶的種類而定。其功能也隨生物種類和組織的不同而異。例如，老鼠肝臟內的過氧物酶體可將脂肪酸氧化；而發芽中的種子和酵母的過氧物酶體可將脂肪轉化爲醣。雖然過氧物酶體的功用也可在細胞內的其他地方完成，但它可能在提供額外的代謝能力或調節代謝上有很重要的功能。

過氧物酶體的演化來源尚未確定。其最原始功能可能是用來除去氧，因氧對早期的細胞會造成傷害。

PERPENDICULAR STYLE 垂直式

英國發展的哥德式建築之變化。參見ARCHITECTURE; ENGLISH ART AND ARCHITECTURE; GOTHIC ART AND ARCHITECTURE.

PERPETUAL CALENDAR 固定曆

參見CALENDAR.

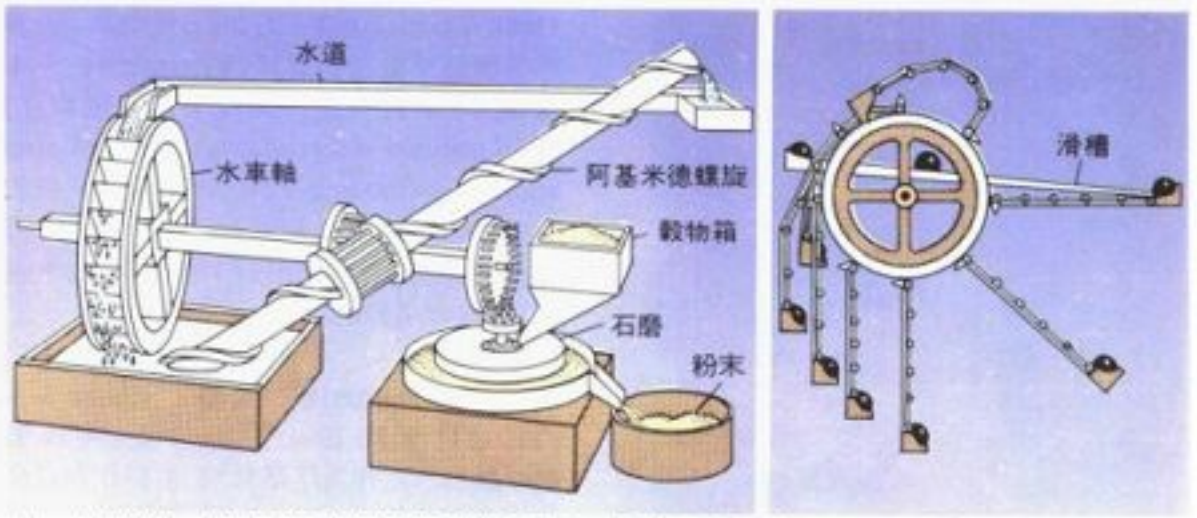
PERPETUAL MOTION 永動

永動是描述一種裝置，此裝置一旦運動後，在不需外加能量的狀況下，能永遠不停的運動下去。

雖然現今大家都懷疑永動的可能性，但這個觀念曾一度廣爲流傳。早在十二世紀，印度就出現這種想法，並經由阿拉伯人傳入西方。西方最早的永動裝置出現於十三世紀法國建築師維拉爾·德·奧內庫爾(Villard de Honnecourt)的素描中，是一個在兩邊緣裝有木槌的輪子。輪子一邊的木槌被認爲永遠比另一邊重，致使輪子連續運動。奧內庫爾的裝置是一連串嘗試不需藉助外加能量而能持續運動的開始，1617-1903年，英國已有逾六百件的專利申請，也有許多這方面的圖形實驗。

永動裝置可以分成許多類，最早而且流傳最久的是不平衡輪，如維拉爾·德·奧內庫爾所製。而他們採用不同的型式：有些有旋轉錘，有些是裝了滾動球的彎曲輻條，有些則在管中放液體。雖然沒有一個研究是很成功的，但有些似乎已接近成功，所以大家總存有一線希望。這其中最具魅力的是在十八世紀初期由貝斯勒(Johann Bessler)所製的直徑3.6公尺的輪子。貝斯勒的裝置開始動了以後就鎖在房間裏，兩個月後打開房門，發現它還在動；沒有人知道它因何而運轉不停，因爲貝斯勒發現自己無法解釋時就破壞這個裝置。他的裝置可能是個騙局，好像是由一個隱藏在巨大輪軸內的發條所驅動的。

另一種風行的是水力裝置，最普遍的設計是密閉循環式水車，以水輪來驅動舉水機械。舉水機將水送回輪子頂端，重新作爲動力。其他另有利用水的毛細作用、浮力或不同比重液體的設計。有一個例子是由康格里夫爵士(William Congreve)在一八二〇年代提出的，它是由一條循環海棉鏈繞著循環鏈鏈所



左 十七世紀一位英國物理學家所構想的永動機，設計上不需用流水而用小範圍內之水提供水力即可，從水道上落下的水轉動水車軸，水車軸轉動阿基米德螺旋，將水回抽到水道上，重新開始另一循環，水車軸同時也轉動石磨，磨製粉末。

右 這個設計使用鏈條，其鏈環只能向一個方向彎曲，當輪子旋轉時，左邊的鏈條向下彎曲，同時右邊擺盪至伸展的位置。重的金屬球從升起彎曲的鏈條落到滑槽上，滾進另一個伸展鏈條末端的盛杯中，然後以足夠的槓桿作用再把左邊的重量提升送回滑槽。所有這些裝置的失敗，讓科學家確信，不可能製造一種不靠外力就能永遠不停運轉的機器。

組成，架在一個形狀像直角三角形、基座爲三角形而置於水中的骨架上，毛細作用將水提升至垂直懸吊在水上的海棉部分，這些海棉吸水變重而下降，並將其他海棉拉出水中而上升至架子的斜面部分，在此循環鏈鏈會把水分壓出以備另一次的毛細作用。

電與磁的發現引出許多其他種類的永動裝置，有一種磁性系統，靠著一個強力磁鐵將鐵球吸引到一斜面上，在剛好要接觸到磁鐵前，球落在斜面上的一個孔內，回到斜面底部，經由一條曲道，再開始另一循環。最普遍的裝置都是用電動馬達驅動發電機，發電機又提供馬達所需之電力，與早期的密閉循環式水車提供電力一樣。

在十九世紀中、末期，隨著實用熱機的出現，許多人嘗試發明熱力永動機。最著名的是一八八〇年代由甘吉(John Gamgee)提出的氨氣引擎。因爲液態氨在大氣溫度時會蒸發，甘吉認爲把液態氨放在貯存槽中，不需藉助任何熱源就會蒸發而體積膨脹，蒸發的氨氣之壓力就能夠直接推動活塞而作功。甘吉希望氨氣膨脹推動活塞可以冷卻氣體而使其液化流回貯存槽中，然後大氣溫度再一次將液體蒸發。

各種永動機的失敗，使科學界堅決反對十八與十九世紀的想法。1775年法國科學研究院拒絕考慮任何更進一步的永動裝置。十九世紀中期熱力學第一與第二定律的公式化更否定了永動的可能性。第一定律由焦耳(James Joule)、梅耶(Julius Mayer)及亥姆霍茲(Hermann Helmholtz)等人的研究而建立，根據廣泛的機械功、熱與電能互相轉換的實驗，宣稱能量既無法創造也無法毀滅，而是以各種可變換的型式保存。第二定律的基礎是一八二〇年代卡諾(Sadi Carnot)所創，簡言之，即熱無法完全轉換成相等的機械功，而且熱總是自然地由高溫處流向低溫處。

對這些定律的認可，結束了科學界對永動作更進一步仔細考慮。第一定律排除了所有永動裝置的可能性，除非使用熱力過程，否則機械運動必會產生摩擦熱；而第二定律又排除了熱力永動機的發展，如甘吉的裝置事實上是希望熱能由較冷區流向較熱區的一種想法。

直到今天，巨觀上永動是不可能的(次巨觀上，如電子繞原子運動，可以被作是永動的一種型式)，這些早期的研究並非完全無益。由於他們的失敗使科學家堅信永動是不可能的，而這正是熱力學第一、二定律的基礎。

PERPIGNAN 佩皮南

庇里牛斯省的省城，曾是魯西永省(Roussillon)的省府。距地中海13公里，距西班牙邊境31公里，與西班牙的加泰蘭城(Catalan)相似。該市是魯西永水果和酒的貿易中心。

此地的皇宮是中世紀馬霍卡王國(Majorca)的統治者修造的。十六世紀路易十四的偉大軍事工程師沃邦(Vauban)重建了城堡。巨大的卡斯蒂耶(Castillet)堡壘用磚砌成，其歷史可追溯到十四世紀。該市最重要的歷史建築之一——洛戈梅爾(Loge de Mer)是哥德式建築，建於十四世紀，十六世紀時又採用文藝復興時期的風格進行了改造。聖讓教堂(1324-1509)是法國南部哥德風格的典型建築。

佩皮南可能建於十世紀，該城成爲馬霍卡王國的首府(1276-1344)。根據庇里牛斯條約(1659)，佩皮南和魯西永的一部分讓與法國王室。十九世紀中期，該城迅速發展成爲現代化的城市。人口106,426(1975)。

PERRAULT, Charles 佩羅

西元1628.1.12-1703.5.16。法國作家。以參與有「古今之辯」之稱的文學論辯聞名，今以編纂著名的「鵝媽媽」童話故事而聲名卓著。

生於巴黎。最初擔任其兄皮爾(Pierre)的職員，隨後成爲考爾白(Jean Baptiste Colbert)的祕書，繼之受任社會工作局主計長。

法國作家C.佩羅著名的童話〈藍鬍子〉之插圖。

1671 年當選爲法蘭西學院院士。1687 年在該學院公開朗誦題爲《路易大帝的世紀》(*Le Siècle de Louis le Grand*)的詩作,內容宣稱現代作家超越古代作家。評論家布瓦洛-德布雷奧(Nicolas Boileau-Despréaux)以激烈的言辭回應,論戰因之開始,在法國歷時數年,並擴及英國。佩羅的對話集《古今之爭》(*Les Parallèles des anciens et des modernes*, 1688-97)進一步引起爭辯。佩羅的立論基礎奠基於現代世界較古代世界更成熟、進而更理性的理念。對佩羅和其同時代的許多人而言,理性是文學優劣的主要評鑒標準。長期論爭的意義與佩羅勇於維護現代作家與現代觀念的本質,在於依附於理性的新的重要性。因此爭論激發而產生各種觀點,造成十八世紀的啓蒙運動。

佩羅對文學最長遠的貢獻是蒐集與編纂童話故事,藉此娛樂兒童。他蒐集各種傳說,以今日人們所理解的簡單而有趣之形式敍述。

佩羅的童話故事集於 1697 年首度出版,副標題爲〈鵝媽媽故事集〉(*Contes de ma mère l'oye*),內容收錄〈藍鬍子〉、〈灰姑娘〉、〈侏儒〉、〈小紅帽〉、〈靴子裏的貓〉及〈睡美人〉。1703 年卒於巴黎。

PERRAULT, Claude 佩羅

西元 1613.9.25-1688.10.9。法國科學家兼建築師,查理・佩羅(Charles Perrault)的哥哥。生於巴黎。他對科學,尤其是解剖學的興趣,驅使他獲得巴黎大學醫學博士的學位。他躋身於當代最卓越的科學家之列,成爲科學學院最早的院士之一。

他對建築學的興趣日益濃厚,因此提出羅浮宮東面外觀的設計圖。1667 年他被選派與建築師勒沃(Louis Le Vau)和畫家勒布朗(Charles Le Brun)合作進行此工程。建於 1667-70 年的柱廊成了法國建築界的一項傑作。它強調了傳統的對稱與次序,對法國文藝復興的建築風格具有重大的影響。

佩羅的其他設計作品尚有巴黎天文台(1668-72)和凡爾賽宮的裝飾。他翻譯並注釋羅馬建築學家維特魯威(Vitruvius)的一本著作,以及《採古法排列柱子的五種次序》(*Ordonnance des cinq espèces de colonnes selon la méthode des anciens*, 1683),此書於 1708 年由建築師詹姆士(John James)譯成英文。佩羅尚有物理學和自然史方面的論述。1688 年逝於巴黎。

PERRET, Auguste 佩雷

西元 1874.2.12-1954.2.25。法國建築師。首倡以鋼筋水泥作爲建築材料。生於比利時伊克塞勒(Ixelles),是一位建築承包商的兒子。後全家移居巴黎,佩雷則就讀於巴黎藝術學院,並以聰慧聞名。然卻於完成學業前輟學,以繼承父業。

佩雷氏公司在佩雷及其兄古斯塔夫(Gustave)的督導下,開始專門從事鋼筋水泥的建造。該技術雖在 1892 年即登記專利,但水泥的表面幾乎總要敷上石灰、磚塊或其他材料,並非純粹的鋼筋水泥建築。佩雷最早的著名工程之一是富蘭克林路 25 號的一棟公寓(1903)。該樓的鋼筋水泥骨架雖不外露,卻明顯地表現了外部設計的一部分。佩雷的蓬蒂厄車庫(Ponthieu garage, 1905)也在巴黎,其特色在於展露出比例簡單均衡的水泥骨架。佩雷在建造香榭麗舍劇院(Théâtre des Champs-Élysées, 1911-13)時,再次使用鋼筋水泥,使其顯得比傳統的劇院樸實剛峻。然而,該劇院證明水泥的運用除了能有效地解決結構上的問題外,也能達到美觀悅目的效果。佩雷這一時期的顯峯之作是位於勒蘭西的聖母院(Church of Notre Dame in Le Raincy, 1922-24)。這座高聳典雅的教堂是第一幢完全用鋼筋水泥蓋成的建築。

後期的作品則有:全國動產公司大樓(Mobilier National, 1934-35)、公共工程博物館(Musée des Travaux Publics, 1936)和重建哈佛(1945)的設計。佩雷是建築師公會的首位主席,並被選入法蘭西研究院院士。他也是國際建築師聯盟的主席。1954 年逝於巴黎。

PERRIN, Jean Baptiste 皮蘭

西元 1870.9.30-1942.4.17。法國物理學家及物理化學家。生於法國里耳(Lille)。由於受過完整的物理教育,皮蘭在 1910-40 年間擔任索爾本(Sorbonne,巴黎大學)的物理化學第一位講座。1936-38 年間,出任布魯姆(Léon Blum)所組成內閣的副部長,此外他亦曾擔任創設國際科學研究中心的一位領導人。1923 年他成爲學術科學學會的會員之一,1938 年成爲該學會主席。皮蘭在 1940 年隨著當時法國人移民之風抵達美國。後卒於美國紐約市。

皮蘭在 1926 年曾獲得諾貝爾物理獎,主要在於表揚他對物質不連續結構的研究,特別是他對布朗運動(Brownian motion)的實驗研究工作。布朗運動主要在探討液體中懸浮微粒(例如膠體粒子)的位置擾動現象,並以統計熱力學及運動論來解釋。他的研究工作對於建立物質和光的原子結構(即不連續結構)有極大貢獻,奠定後來量子理論的基礎。

PERROT, Nicolas 佩羅特

西元 1644-1717.8.17。加拿大和密士失必河上游區的法國探險家。年少時自法國移民加

A.佩雷 法國建築師,首倡以鋼筋水泥作爲建築材料。圖爲佩雷最早的著名工程之一,巴黎富蘭克林路25號的一棟公寓。

拿大；在加拿大和傳教士一同工作，因而認識了印第安語言。

1663 年左右加入毛皮貿易，在密士失必河上游鄉間，他逐漸了解印第安的文化風俗。4 年後，他成爲最先在格林灣(Green Bay)周圍對阿爾岡昆部落(Algonkian)作貿易的法國商團成員。1670 年他到密士失必河上游地區爲一個探險隊擔任翻譯員，要求此區成爲法屬。1684 年他和德盧斯(Daniel Greysolon Duluth)共同對抗易洛魁人(Iroquois)，使得西方的印第安人成爲法國市場的同盟。次年佩羅特就被新法國政府官員推派爲在格林灣地區的司令官。1686 年他開始在此地和蘇族(Sioux)及其他部落進行貿易來往。1689 年 5 月 8 日代表法國對上密士失必鄉間提出正式要求。1696 年當政府貿易執照被撤銷後，佩羅特回到下加拿大，後亦卒於此地。

PERRY, Fred　佩里

西元 1909.5.18-　。英國網球員，一九三〇年代稱霸網壇。他有不屈不撓和富侵略的個性，並以有力的前手拍和精巧的戰術著稱。生於英國斯托克波(Stockport)，原名Frederick John Perry。他首次得到的榮譽是在 1929 年贏得桌球單打冠軍。1930 年他轉入網球界，並很快躍升到顛峯。

1933 年他在台維斯盃的 41 場單打比賽贏了 39 場，並使英國贏得冠軍。同年他也贏得美國單打冠軍。1934-36 年贏得每一項主要單打比賽冠軍，包括 1934 年在溫布敦舉辦的澳洲公開賽連續三次的冠軍爭奪戰及 1935 年的法國公開賽等。1936 年轉入職業界，並繼續在 52 場比賽中贏得 45 場。

佩里在球場上曾有過驚人的穿著。在一個酷熱的比賽天，他將褲管剪至膝蓋，因此帶入今日穿短褲打網球的風氣。

PERRY, Gaylord　佩里

西元 1938.9.15-　。美國棒球投手。他是唯一贏得美國及國家聯盟希揚獎(Cy Young Award，年度最佳投手獎)的人。在 22 年的棒球生涯中(始於 1962 年在舊金山巨人隊，止於 1983 年在堪薩斯市皇家隊)，佩里累積了 314 場勝利。他也是主要聯盟有史以來第三位達到三振 3,000 次之多的投手。佩里是位強壯有力的右手投手(193 公分，102 公斤)，靠著快速球、曲線球及良好的控制，以及在他自己承認下，所明智投出之不易查覺的、不合法的唾球，確實使打擊者受挫。

生於北卡羅來納州威靈頓的佃農家庭。19 歲時簽下職業選手的合約，並於 1962 年加入巨人隊。在緩慢的開始過程後，他有了贏球成績的紀錄，包括 1968 年的完投。但 1971 年季賽後他就被交換到克利夫蘭紅番隊，並和他的投手弟兄吉姆(Jim)同隊。1972 年贏得第一次的希揚獎。在和德州遊騎兵隊巡迴賽後，他再次發揮投手板上的控球權；1978 年與聖地牙哥教士隊比賽後，再次贏得希揚獎。1982 年(44 歲)時，在和西雅圖水手隊交手後，得到其棒球生涯中第三百場的勝利。

佩里爲其他 5 個球隊投過球。他五度贏過 20 場以上的比賽及六度在一個球季中投了 300 局。其投球生涯紀錄是 314 場勝利，265 場失敗，打擊率 .309，累計投過 3,534 個三振出局。

PERRY, Matthew Calbraith　佩里

西元 1794.4.10-1858.3.4。美國海軍軍官。曾「打開」日本與美國進行外交和商務的門戶。生於羅得島紐波特(Newport)。是奧立佛・佩里(Oliver Hazard Perry)的弟弟。曾親身經歷 1812 年的第二次美英戰爭，當時，他正在美國海軍上將德凱特(Stephen Decatur)的旗艦「USS總統號」上服役。戰爭結束後，他的閱歷大爲增長。他曾協助發現賴比瑞亞以作爲自由的美國黑人重返非洲的「天堂」；他也曾在西班牙帝國解體時期，在西印度羣島追捕海盜，也曾至俄國和地中海遊歷。一八三〇至四〇年代初期，他致力於革新美國海軍的管理體制，並在這方面獲致豐富的成果。在其努力下，美國國會通過海軍訓練規模，並組織第一支美國海軍機械師軍團。他將蒸汽動力引進美國海軍，親自任具試驗性的「富爾頓二號」(Fulton II)蒸汽動力軍艦的指揮官。稍後，他又極力促成輪翼式的蒸汽動力軍艦「密蘇里號」和「密士失必號」的建造。在任美國海軍非洲分艦隊司令期間(1843-45)，曾根據韋伯斯特-阿士柏頓條約(Webster-Ashburton treaty)，與英國海軍協同鎮壓奴隸貿易。墨西哥戰爭期間，出任美軍墨西哥灣分艦隊司令，1847 年 3 月，支持史考特將軍(Winfield Scott)在委拉克路斯(Veracruz)登陸。

身爲一名強烈擴張主義分子，佩里堅信「我們的人民必然會被捲入建立帝國的競爭之中」。1852 年，佩里奉命接任東印度分艦隊司令爲遠征日本展開部署。當時的日本，被梅爾維爾(Herman Meville)稱爲「具有兩道門鎖的國家」，美國國務院下令佩里盡全力與日本政府簽署一項友好的商務條約，使日本廣泛開展與美國關係。

爲此，佩里費心籌劃，設法說服奉行孤立主義的日本，與其簽定一項有利於美國的條約。1846 年，日本惡意驅逐一名美國傳教士，致使佩里當下決定：顯示強大的武力，將是促使日本門戶開放的關鍵。因此，他組成一支擁有 4 艘軍艦的艦隊前往日本。這支艦隊規模雖不大，但火力很強，包括蒸汽動力軍艦「薩斯奎哈納號」(Susquehanna)和「密士失必號」。1853 年 7 月 8 日，率軍衝進東京灣，軍艦噴吐著濃重的黑煙，宛如「漂浮的火山」，令日本人驚慌失措。6 天後，在壯盛歡迎隊、隆重的儀式及美軍高奏「晦，哥倫比亞」的樂聲下，佩里離艦踏上日本的土地。然而，日本拒絕佩里有關簽約的建議，佩里無奈下只得撤離，但臨行前表示將再回來聽取日本對菲爾莫爾總統(Millard Fillmore)提議與日本締約一事的答覆。

M.C.佩理　美國海軍軍官。曾「打開」日本與美國進行外交和商務的門戶。

1854 年 2 月 13 日，率領 7 艘美國軍艦再度到日本，這 7 艘戰艦中有 3 艘是蒸汽船。3 月 8 日，佩里在更爲壯盛的儀式下登陸；同時這次還有 3 個武裝海軍樂隊演奏「星條旗永不落」樂曲。爲加深日本人對美國軍事威力的印象，佩里特向日本展示原實體 1/4 大附帶鐵軌的蒸汽火車頭、莫爾斯(Samuel F. B. Morse)發明的電報裝置、早期的銀板照相機及美國海軍在墨西哥戰爭中攻占韋拉克路斯的輝煌歷史。這種種誇耀，終於使日本人讓步了。1854 年 3 月 31 日，佩里和日本政府簽署神奈川條約。這項條約協定遇難的美國海員若逃生至日本，須將其安全送返回國，開設兩座港口作爲煤炭和補給供應站，並在這兩個港口美國有權立領事館，日本同意給予美國貿易最惠國待遇。

佩里的日本之行，促使日本開放與西方國家的外交和商業關係，而深受美國國會的感謝，並博得紐約和波士頓來的讚譽。佩里退休後，在紐約致力於編纂充滿冒險經歷的回憶錄，同時公開敦促美國政府「跨越太平洋擴展自身的影響與勢力」。1858 年逝於紐約。

PERRY, Oliver Hazard　佩里

西元 1785.8.20-1819.8.23。美國海軍統帥。1812 年第二次美英戰爭中，他率領美國海軍在伊利湖擊潰英國艦隊。伊利湖戰役，實可謂這次戰爭的轉捩點。

生於羅得島南金斯敦(South Kingston)。14 歲即成爲一名海員，在 1799-1800 年未經宣戰的美法衝突中效力美國。隨後，他又參加 1802-03 和 1804-06 年的美國與的黎波里(Tripoli)的戰爭。1807-09 年任美國海軍上尉，負責在羅得島和康乃狄格建造軍艦的任務。1809 年，出任雙桅縱帆艦「復仇號」艦長；翌年指揮該艦自英國艦隊大砲的威脅下，奪回遭英國俘獲的美國「黛安娜號」。但接踵而來的事件，卻爲佩里的軍戎生涯帶來一連串的挫折。他的駕駛兵在一個大霧天裏迷失方向，使「復仇號」擱岸觸礁。事後，佩里雖極力爲自己辯白，並證明確無瀆職之嫌，但仍被免除艦長職務。

1812 年戰爭 美、英兩國點燃戰火之際，他請求海軍部長再給他一次機會。當時他積極效力於五大湖區美國海軍分艦隊司令吕塞(Isaac Chauncey)，而吕塞也相信佩里具有使伊利湖轉危爲安的能力。於是在 1813 年的上半年，佩里花費許多心力，在伊利湖畔普雷斯克艾爾(Presque Ile)的曠野建造一支艦隊。當時英國分艦隊司令巴克利(Robert Barclay)已放鬆對湖區的封鎖，正予佩里可趁之機，靈活地運用「打撈浮筒」及駁船，以使自己的軍艦安全通過英軍的封鎖線。

9 月 10 日，兩軍在湖心相遇。他的副手艾利沃特(Jesse Duncan Eliott)遲疑不肯接近敵艦。此役，佩里的旗艦「羅倫斯號」被擊中起火，全艦 103 名官兵有 84 人傷亡，而所有的艦砲也都被擊毀。但佩里的信心並沒有被擊倒，他換乘「尼加拉號」繼續指揮官兵與英軍纏鬥。15 分鐘後，戰勢逆轉，佩里擊潰並俘虜了這支英國艦隊。英軍方面有 41 人陣亡，96 位傷者中包括艦隊司令。在佩里寫給哈里森將軍(William Henry Harrison)的戰報中有這麼兩句話：「我們遇上敵軍後，使其所有成爲我們的。」而佩里率領的美國艦隊運送兵員至底特律，又使美軍收復了這座城市。隨後，他追隨哈里森出兵加拿大，並擔任其副官，協助哈里森將軍在今加拿大安大略省泰晤士展開泰晤士河戰鬥，使美方獲得決定性的勝利。佩里以其赫赫戰功成爲美國的民族英雄，受到上級的嘉獎和擢升。1814 年 7 月被調到巴爾的摩，負責指揮「爪哇號」戰艦，然因英軍的嚴密封鎖，使其無法率艦出海。

晚年 1816–17 年奉命率艦巡弋地中海。在某次衝突中，出手打傷一名海軍陸戰隊軍官希思(John Heath)，兩人同被送往軍事法庭，受到嚴厲的處分。事後，佩里和希思相約決鬥，希思開槍未擊中佩里，佩里則拒絕回擊。此一事件對佩里的軍旅生涯產生重大影響。1819 年，美國政府選定佩里率領一支外交使團遠赴委內瑞拉。在奧利諾科(Orinoco)感染上黃熱病，最後逝於千里達，並被安葬於西班牙港。1826 年，這位羅得島大英雄的遺骨被送回紐波特重新安葬。

PERRY, Ralph Barton 佩里

西元 1876.7.3-1957.1.22。美國哲學家，他是新實在論學派的創始人之一。生於佛蒙特州波爾特尼(Poultney)。1896 年自普林斯頓大學畢業，1899 年取得哈佛大學博士學位。1902 年加入哈佛大學教授行列，擔任哲學教授(1913–46)。

1912 年與其他 5 位年輕的美國哲學家一同出版了《新實在論》，該書針對絕對觀念論加以批判，主張知識和經驗的對象——例如，邏輯和數學的命題——獨立存在於可覺知到它們的心之外。在《一般價值理論》(1926)中，佩里提出一個倫理學理論，主張事物要獲致價值，必須要有興趣(包括態度和解釋)注入其中。在《價值領域》(1954)中，佩里指出，社會的倫理價值可建立於生活中利益的整合及和諧包容，個人和社會的意志也可藉由「反省的同意」而達到共容。

佩里出版了約 24 本書，其中《威廉·詹姆士的思想和特性》一書贏得 1936 年普立茲傳記獎。1957 年逝於麻州波士頓。

PERRYVILLE, Battle of 佩里維爾戰役

美國南北戰爭期間，1862 年 10 月 8 日發生在肯塔基州中部佩里維爾附近的戰役。南方邦聯布勒格將軍(Braxton Bragg)帶領約 18,000 名士兵向肯塔基州發動攻擊，希望贏得地方支持，入侵俄亥俄州。比爾將軍(Don Carlos Buell)率領約 25,000 人部隊在佩里維爾附近遭遇布勒格，雙方人員傷亡慘重。這場戰役並非決定性的，但戰役結束後，布勒格撤退到田納西州。

PERSE, Saint-John 帕斯

西元 1887.5.31-1975.9.20。法國外交家及詩人。1960 年獲諾貝爾文學獎。本名 Marie-Réné-Auguste-Alexis Saint-Léger Léger。生於西印度羣島遠離哥德洛普(Guadeloupe)聖萊傑-傅依黎斯島(Saint-Léger-les-Feuilles)。25 年以來，他從事著傑出的外交生涯，以 Alexis Léger 知名。同時，他亦以一名詩人而蜚聲國內外。他的詩作表現出一種對生存細節及人類處境的憂慮。這些詩作所顯示出對自然物的熟悉，可與植物學家、動物學家和地質學家相媲美。

帕斯 法國外交家及詩人，1960年獲諾貝爾文學獎。

早年生活 他的家族在加勒比海的法屬哥德洛普島上有一個種植園，他的早期童年就是在那裏度過。11 歲時前往法國就讀，起初在坡市(Pau)，後轉往波爾多(Bordeaux)。在取得法律學位之後，參加外交公職人員資格考試；1914 年，在詩人兼外交家克洛岱爾(Paul Claudel)的鼓勵下進入外交界。

事業 1916–21 年，爲法國駐中國北京大使館祕書。1921 年被召至華府，任海軍裁軍會議的代表。他在那裏成爲法國外交部長白里安(Aristide Briand)的護從，並成爲這位政治領袖的祕書和政治幕僚，直到白里安於 1932 年去世爲止。1932 年 2 月 28 日，帕斯成爲法國外交部的祕書長。

帕斯反對法國政府對希特勒採取姑息政策，並於 1940 年 5 月因此去職。6 月離法赴英，翌年又遠抵美國。當時任國會圖書館館員的麥克利什(Archibald MacLeish)，安排他任國會圖書館的顧問。二次大戰期間，帕斯還任過羅斯福總統的顧問。1975 年逝於法國日安(Giens)。

詩作 第一部詩集《贊歌》(*Éloges*' 1911，英譯本，1944)，題名 Saint-Léger Léger 所作。接著出版《遠征》(*Anabase*，1924；1930 年由艾略特 T. S. Eliot 譯成英文)，它使得帕斯名揚英、美兩國。其他詩作《流放》(*Exil*，1942；英譯本，1949)；《風》(*Vents*，1946；英譯本，1953)；《航標》(*Amers*，1957；英譯本，1958)；《慢性病》(*Chronique*，1960；英譯本，1961)；《鳥》(*Oiseaux*，1962；英譯本，1966)；《波爾·但丁》(*Pour Dante*，1965；英譯本，1966)；以及全集《*Oeuvres completes*》於 1972 年出版。

《贊歌》受到一八八〇年代末期象徵主義者詩作的強烈影響，但隨著《遠征》的問世，帕斯轉向史詩傳統。《遠征》是一首描寫一位征服者的史詩，但他所取得的征服地卻未能使他愉悅。《流放》似乎是在讚頌同一個人，今被視爲遭歷史扭曲；是受二次大戰啓發而創作的詩作中最偉大者之一。

《航標》是這一史詩的續篇，並添加一個新的主題——在這位征服者的心中逐漸擴大的愛情的主題，他現正吟唱歲月流逝之波濤。《航標》雖描寫海，但並非關於海本身。不如說它在描寫那臣服於大海，並與之結成某種聯盟的人。這篇詩作企慕大海那創生不已、革故鼎新的能力。所有人類的歷史，其力量與希望都在於由大海帶來的偉大景象。

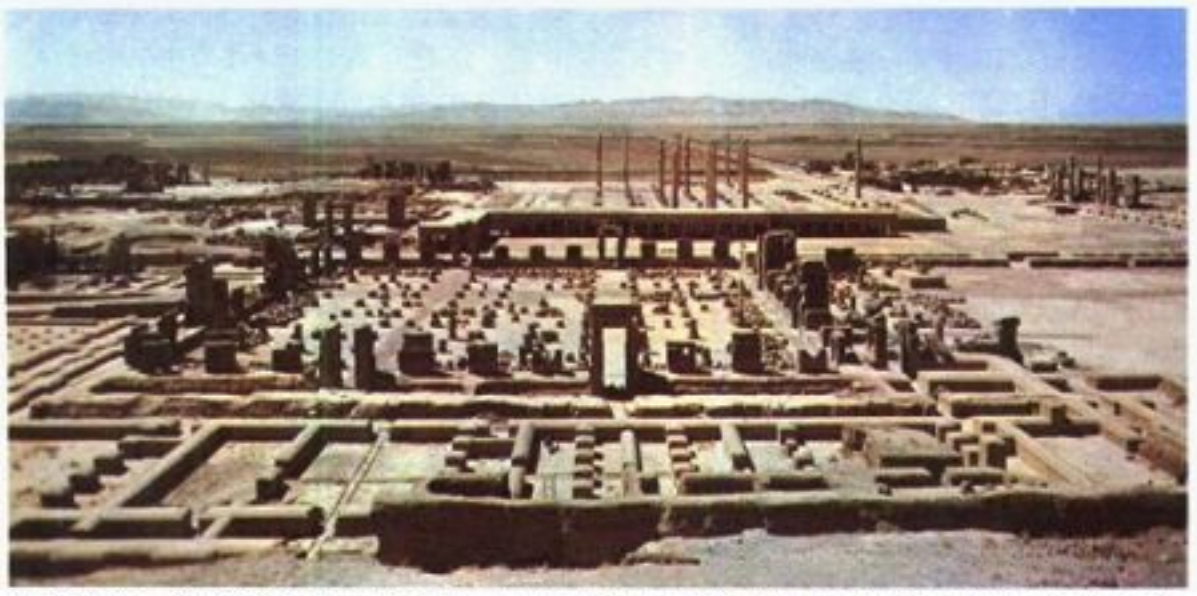
PERSEPHONE 泊瑟芬

希臘神話中，她是宙斯與狄蜜特(Demeter)所生的女兒，亦是冥神哈得斯(Hades)的妻子。她亦被稱作 Kore(少女之意)，而在拉丁文學中，其名爲 Proserpina，英詩中則被稱作 Proserpine。

當她在草地上摘拾花朵時被哈得斯抓住並帶到地底世界而成爲他的妻子。狄蜜特對女兒的失蹤十分悲傷，遂哭泣且四處找尋，最後終於找到她的住所，並要求哈得斯讓她回來。在失去女兒的悲憤情緒下，狄蜜特已使大地變得貧瘠。於是宙斯說服哈得斯送回泊瑟芬，但她已受騙而吃某種石榴的種子。由於這類種子是地底世界神聖之物，因此她不得不把每年 1/3 的時間留在地底下，即大地的秋、冬二季。

這個故事甚至在古代，也被視爲對四季變化過程的解釋：掌管農事的女神狄蜜特在秋、冬二季失去女兒泊瑟芬，因此她使此時自然界的果實全消失不見；到春、夏二季，因母女再度團聚，大地便又開始生產糧食穀物。

泊瑟芬通常和狄蜜特一起受祭，有時亦與哈得斯共祀。祭祀她的地區主要是在西西里和亞地加(Attica)。



波塞波利斯 波斯帝國阿開民王朝首都，在今伊朗設拉子附近。圖爲古代波塞波利斯城的宮殿遺蹟。

PERSEPOLIS 波塞波利斯

波斯帝國阿開民王朝(Achaemenid, 西元前559-330年)首都。該城位於法斯省(Fars)的大草原(Marv Dasht)上，在今伊朗設拉子(Shiraz)附近。古波斯王一般都設幾個都城，以便隨季節變換而遷移；但與蘇沙(Susa)、埃克巴坦那(Ecbatana, 今哈馬丹Hamadan)和巴比倫不同，波塞波利斯是專爲王朝典禮及帝國祭祀中心的新建設。該遺址大量出土之刻有文字的泥板文書顯示，當時波塞波利斯是南方農業管理中心，且係跨越帝國南部御道沿途的補給行政中心。

波塞波利斯和帕薩爾加德(Pasargadae)一樣，有完善軍事要塞護衛著平原上的系列寢宮。波塞波利斯寢宮的情況，從考古學上尚未得到充分說明，但見所強調者在安逸舒適，而不是其宏偉堂皇。所以，若想一睹波斯宮廷壯景，不妨親登要塞。

大流士大帝再度征服埃及凱旋後，使得因居魯士之子岡比西斯(Cambyses)猝死所引發的動亂局面趨於穩定。不久，他著手興建波塞波利斯城，時間約西元前515-513年。波塞波利斯城實際上象徵著稱雄世界的波斯帝國之鼎盛時期。城中可見在當時平穩地包羅埃及法老、巴比倫祭司、東方希臘僭主、游牧的西徐亞(Scythian)戰士之令人崇敬的傳統。城市中的一切似乎都說明一個大同的偉大新時代。要塞平台東方有蜿蜒崎嶇的羣山爲屏障，只能從西面紀念性的階梯登上台地。梯級寬且低，使人須沿著表面平滑如鏡的人工梯地緩慢拾級而上。從這些建築物的正面，可看出大流士調用工匠的數目，它是一個由不規則的巨石極精巧地拼合的鋸齒形拼圖。

登上台面後，「萬國之門」就展現在訪客面前。碩大的公牛和人頭牛身雕像守衛著大門，彷彿俯視著矮小的人類，儘管其內心是表示歡迎的。遺址長約450公尺，寬300公尺。後來的國王繼續興築或重修宮殿，把整個台地變成石柱殿堂的迷宮。

阿帕丹那(Apadana)指會議大殿，係一極寬敞的公共場所。此建築物亦如該城其他各處，其地基、門窗、廊柱和階梯等都是用石塊砌成。然而，今天的波塞波利斯只剩下石製建物仍舊兀立。

阿帕丹那也是古城中最大最高的殿堂，雄踞在要塞高地另起的平台上。東、北面共有兩大道階梯通往石柱門廊和進入方形的接見大廳，大廳也由密林般的石柱所支撐，西面門廊一直延伸至要塞邊緣，自此可俯視其下廣闊無際的平原。

阿帕丹那的柱羣充分顯示阿開民時代的精美風格。最複雜的一種屹立在鐘形基座上，基座刻工宛若一朵倒置又別具特色的蓮花。柱身如長笛般，柱頭圍有一圈以埃及風格的棕櫚葉和四組垂直的希臘式盤燭飾。頂端可見兩具動物臥像相背而踞，構成長鞍形，巨大的房頂橫梁坐落其上。有的獸形柱頭本身就超過2公尺高，柱身上鐫刻的花紋圖案寓含與升騰觀念有關的象徵意義，形象地體現在支撐宮殿於蓮花瓣尖上。

阿帕丹那的兩道階梯正面各裝飾著一組反映大流士帝國之夢的相同浮雕。原本的設計是中央部分描述國王登座，由王儲陪同和侍從環衛，並接受臣子朝拜的情景。此景後面是一排排波斯貴族和手執長矛的士兵列隊站立，好似隨時準備應召。面對王室人員的另一側是來自帝國屬地的使者們手捧貢物，莊重地等待著——各國使團首領等待著波斯官員引領上前。這種權力的渲染與早期在中東地區盛行的樣板畫大相逕庭。後者的重點在於刻劃國王的殘暴無情及子民們的卑微屈從。大流士爲世界提供一幅和諧太平的非凡景象，暗示著正要展開之天下帝國的輝煌。

所有波塞波利斯浮雕大多意在激發宮廷新年慶典的氣氛。國王透過典禮性的人獸格鬥和象徵性地肯定他在政治上的至尊，重申他有無窮的能力做好明君。裝飾波塞波利斯和其鄰近的羅斯坦姆(Naqsh-i Rustam)之皇陵浮雕描繪一個爲神所贊許的天下秩序。畫面中，國王在聖火祭壇前與福教的神阿胡拉・馬茲達(Ahura Mazda)相會，身下的大台由代表屬國的翁仲托舉著。

西元前331年，亞歷山大大帝的士兵洗劫並燒毀波塞波利斯城，卻由熱心尋找曾使波斯朝廷一度榮光之財富的掘寶人發現藏在要塞裏的金銀財寶。這些金銀財寶包括：寶石、金屬器皿、埃及的雪花石膏器皿、長袍和壁掛裝飾用的黃金和青銅飾物、美索不達米亞和埃及的遠古王室奇珍、及一尊哀傷的潘妮洛碧(Penelope)的精緻希臘雕像。這些文物今多分藏在波塞波利斯博物館、德黑蘭考古學博物館和芝加哥大學東方研究所博物館。其他許多博物館也收藏少量浮雕。

一九六〇和七〇年代，一支義大利修復隊修葺並重新豎起古城廢墟裏的散亂建築物。儘管遭到亞歷山大軍隊的破壞，波塞波利斯的建築遺蹟和浮雕，仍是至今最震人心弦的古蹟之一。參見 PERSIA, ANCIENT。

PERSEUS 佩爾修斯

西元前212？-165。馬其頓末代國王，腓力五世的長子，參加其父在西元前199年對羅馬人和在西元前189年對埃托利亞人(Aetolians)的戰爭。一些羅馬人更歡迎其在羅馬的兄弟德米特里(Demetrius)繼承王位，於是佩爾修斯譴責其兄弟背叛父親，腓力在西元前181年將德米特里殺死。

西元前179年，腓力死後佩爾修斯成爲國王，並更改西元前197年羅馬人打敗腓力後所簽訂的條約，他同意大赦流放者和王室債務人，娶塞流卡斯(Seleucid)王朝的公主爲妻，並守住了在色雷斯(Thrace)和伊利里(Illyria)的國界。

佩爾修斯還在希臘樹立馬其頓王國的威信，並廣受青睞，促使與他旗鼓相當的君主帕加馬(Pergamum)的歐邁尼斯二世(Eumenes II)宣稱馬其頓再次成爲羅馬的威脅，羅馬人很快同意歐邁尼斯二世的指責，並在西元前171年對佩爾修斯宣戰(第三次羅馬-馬其頓戰爭)，兩年內佩爾修斯使羅馬人陷入絕境，但他不注意犒勞同盟者，西元前168年羅馬人任命有才幹的將軍保羅斯(Lucius Aemilius Paullus)爲指揮官，他的軍團在決定性的彼得那(Pydna)戰役中打敗了馬其頓的密集陣形部隊。

羅馬人將馬其頓分成四個衛星國，佩爾修

馬其頓末代國王佩爾修斯的錢幣肖像。

斯於西元前 165 年在義大利死於囚禁中。

由於波利比奧斯(Polybius)和李維(Livy)的歷史著作帶有反馬其頓宣傳性質，佩爾修斯在其中的形象並不受歡迎。

PERSEUS 佩爾修斯

希臘神話中宙斯與亞各斯(Argos)亞克里修斯國王(Acrisius)之女達那厄(Danaë)所生的兒子。一道神諭曾警告過國王，說他將來必遭達那厄所生的兒子殺死。爲預防這個命運，亞克里修斯將女兒鎖在銅製或石製的塔中。宙斯卻化做一道金黃雨偷偷穿過屋頂，結合而生下佩爾修斯。當亞克里修斯發現這個嬰孩，他便將嬰兒和達那厄放進木櫃，置於水中任其漂流。在宙斯的干涉與協助下，木櫃被沖到愛琴海岸的瑟瑞佛斯島(Seriphos I.)，由當地的統治者波利德克茲(Polydects)予以善意款待。

波利德克茲愛上達那厄，爲擺脫佩爾修斯，他便派佩爾修斯去取回蛇髮女梅杜莎(Medusa)的頭。裝備雅典娜可反光的盾牌、赫耳墨斯(Hermes)的有翼涼鞋及哈得斯(Hades)一副可使他隱形的黑暗盔甲，佩爾修斯便出發了。他制伏梅杜莎，並用鐮刀砍下她的頭顱。他擁有此頭顱後，便具有使任何東西都化成石頭的能力。在回家的途中，他將阿特拉斯(Atlas)化成一座山，並將一頭海怪變成岩石，因而救出安德洛默達(Andromeda)。

回到瑟瑞佛斯之後，佩爾修斯將波利德克茲化成石頭而救回母親。後來他將梅杜莎的頭交給雅典娜，她便將這顆頭顱置於其盾牌或胸甲上。此時亞克里修斯爲避開佩爾修斯，藉以逃脫神諭所預示的命運，便到塞沙利(Thessaly)。佩爾修斯隨後也到塞沙利，並參加運動競賽，卻意外地在丟鐵餅時打死亞克里修斯，預言果然應驗。對於要繼承亞克里修斯的王位，他覺得內心不安，遂和泰林治(Tiryns)的國王交換王位。

佩爾修斯在藝術上具有很重要地位。契里尼(Benvenuto Cellini)曾塑造一座佩爾修斯救出安德洛默達的銅像，而魯本斯(Peter Paul Rubens)曾把他畫成一幅重要的畫像。在形體和姿態上，一般都認爲佩爾修斯與赫耳墨斯極似。畫像中典型的佩飾有：一雙有翼的涼鞋、哈得斯的盔甲及他殺死梅杜莎所用的鐮刀。

PERSEUS 英仙座

北天星座，位於仙后座和金牛座之間，是二世紀托勒密(Ptolemy)所著《天文集》中的 48 個星座之一。在希臘神話中，勇士佩爾修斯(Perseus)是宙斯之子，他一手持短劍，一手提著蛇髮女妖梅杜莎(Medusa)的首級。

英仙座的α星是「天船三」(Mirfak)，β星是「大陵五」(Algol)，「大陵五」是一「食變雙星」，亮度變化是 2.3～3.5 等，以雙星中較暗的一顆星來計算，發現其週期不到 5 個小時。在這個星座中，有著名的雙星團爲NGC 869和 NGC 884，而肉眼可見的另一星團是 M 34。1901 年時，英仙座有顆新星亮度由 13 等驟增至 0.2 等，在 3 天之內，亮度增爲 10 萬倍以上，後來漸趨黯淡，最後只留下一些新星遺跡——星雲(nebulosity)。

而英仙座另外爲人津津樂道的是每年 8 月的英仙座流星雨。

PERSHING, John Joseph 潘興

西元 1860.9.13–1948.7.15。美國五星上將，一次大戰期間曾率領美國遠征軍轉戰歐洲戰場。生於蒙大拿州拉克利德(Laclede)。家庭背景十分平凡，青少年時代即在一所鄉村小學任教，而後就讀於刻斯維(Kirksville)的師範學院。不久通過競爭激烈的入學考試，錄取爲西點軍校學員。1886 年自西點軍校畢業，分發至美軍騎兵師服役。他第一次任務是清剿新墨西哥州和亞利桑那州的阿帕契印第安人，並轉戰南達科他州與叛亂的蘇族印第安人(Sioux)作戰。在內布拉斯加大學任軍事教官期間兼習法律，並在 1893 年獲得法學士學位。1897 年在西點擔任軍官時，曾因美西戰爭而中斷役期。由於驍勇善戰而獲得銀星嘉獎令。

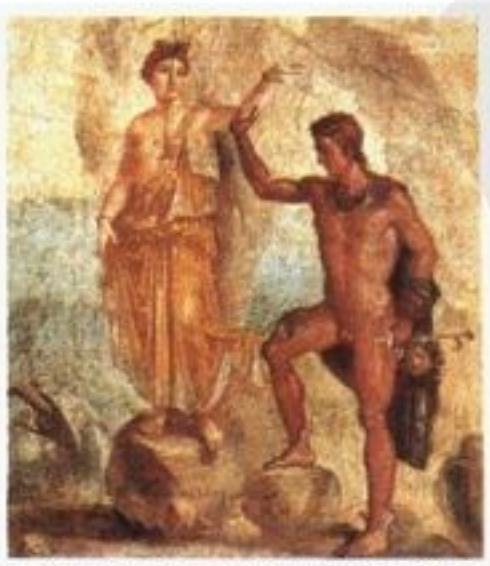
1901–03 年在菲律賓服役，在攻打民答那峨的摩洛(Moros)叛軍時，潘興顯示其出衆的軍事領導能力，爲此而贏得老羅斯福總統的贊賞。1904–05 年被派往中國滿州，擔任日俄戰爭的美方觀察員。1906 年老羅斯福總統授予當時僅是海軍上校的潘興以陸軍准將榮銜，使潘興躍居於八百餘名其他高級軍官之上。對於這項任命，在美國軍團中一度引起不少非議。

隨後，潘興又至菲律賓。返美後住在舊金山普雷西迪奧(Presidio)。但隨即威爾遜總統又命令他率領遠征軍前往墨西哥，奉令「追擊並消滅」維亞(Franciso Villa)匪幫。維亞是墨西哥的強盜和游擊隊領袖，1916 年 3 月 9 日曾經率衆出人意外地襲擊駐在新墨西哥州哥倫比亞的美國騎兵守備隊。當潘興到達德州帕索(El Paso)之部隊集合地時，惡耗傳來，潘興的妻子沃倫(Helen F. Warren，他們於 1905 年結婚)及他們的 3 個小女兒死於普雷西迪奧軍營的火災事件。其子沃倫是唯一的倖存者。

但潘興並未被此悲痛所擊倒，1916 年 3 月 15 日，他率部跨過邊境進入墨西哥。雖然美國總統指令恢復美、墨兩國的和平，要求墨西哥方面爲潘興的軍事行動提供方便，但墨西哥政府仍把美方的這次剿匪遠征看成戰爭行爲。潘興率部行動迅速直指墨西哥內地，把阻撓他們剿匪的墨西哥軍隊撂到一旁。這次軍事行動是在一個敵對的國家裏克服幾乎不可能踰越的磨難而進行的即興彌補。雖然最後被強盜頭目維亞逃脫，但其匪幫則被消滅。1917 年 2 月初，潘興和部下奉令自墨西哥返美。在此之前，他們已在艱困的環境下與維亞匪徒奮戰 10 個月。正因如此，潘興由此博得威爾遜總統的眞正賞識。

潘興返美不久，美國即於 1917 年 4 月 6 日對德宣戰。潘興受命帶領他精心挑選的 31 人參謀團遠赴法國，指揮一支尚未組織完全的遠征武力。

潘興早在赴墨西哥時期就已被擢升爲少將。在法國，他被賦予全權指揮和調動美國派往歐洲的所有兵力。美國總統對潘興的指令中明確規定：「美國軍隊是綜合軍事力量中的獨立部隊，這個獨特的組織，必須保持原有屬性……你在決定合作方式時，必須謹愼從



佩爾修斯　希臘神話中的英雄人物。左圖爲西元前六世紀作品，描述佩爾修斯用鐮刀砍下梅杜莎的頭顱浮雕。右圖爲描繪佩爾修斯解救安德洛默達的壁畫作品。

事。」

潘興於 1917 年 6 月 13 日抵達法國，時年 57。那雙嚴酷的眼睛及剛毅如岩的面孔，令人望之生畏。在法國，潘興發現協約國並不重視未受眞正戰爭洗禮的美國部隊。他們只是想藉美國的兵員以補充他們行將耗盡的兵力。但潘興極度不滿美軍在歐洲戰場上的任何不公平待遇。他認爲手下的步兵在戰鬥和射擊方面訓練有素，砲兵的準確度高、極適於打進攻戰。至 1918 年 5 月，他已在法國集結百萬美軍。按計畫，美軍在歐洲戰場上投入的人員應是這個數字的 3 倍。幸經他不斷的奔走努力，以及國防部長貝克(Newton D. Baker)的堅決支持，使潘興得以實現其理想。

有關美軍部隊重要職務的人選都由潘興本人任命，他從在墨西哥邊界所廣泛結識的美國常規軍和國民警衛隊的軍官中挑選出堪擔重任的人選。根據以往的合作觀察，潘興十分解了這些伙伴。任用「親信」的結果，美軍的效率造成在歐洲戰場上可說絕無僅有。自部隊的高效率觀之，潘興的用人政策的確臻於化境。然而潘興對待屬下幾乎到專制的地步，甚至不乏粗暴傾向。在抵法的 2 個月內，潘興擬成對德軍占領之聖米耶勒(St. Mihiel)全面進攻計畫。聖米耶勒突出於洛林前線，威脅協約國整個側翼防線。

儘管如此，潘興仍不時與「最高軍事委員會」意見相左。最高軍事委員會的三巨頭——法國克里蒙梭(Georges Clemenceau)、英國勞合·喬治(David Lloyd George)和義大利奧蘭多(Vittorio Orlando)——對潘興深爲不滿，不斷地勸誘和要求美國政府更換美國遠征軍指揮官。1917 年 10 月 6 日，潘興和協約國同僚在一次軍事戰略會議爆發激烈爭執。最後，潘興用拳頭猛擊會議桌，宣布：「先生們，這項計畫我已經過深思熟慮，無可更改。」

結果，協約國要求撤換潘興的美國遠征軍司令的請求透過外交管道送達華府。但每遇到這種情況，國防部長貝克都爲他一肩承擔。與此同時，德國將領魯登道夫(Erich Ludendorff)在 1918 年初 5 次突破協約國的防線，幾乎將英、法軍隊分割開來。爲此，協約國最高軍事委員會被迫組織一個團結的軍事指揮機構，由法國的福煦元帥(Ferdinand Foch)出任總司令。

由於德軍的戰略頻頻得手，潘興的力量逐漸展露出來，美軍第二師和第三師在馬恩河(Marne R.)的沙托特里堡(Château-Thierry)和貝洛林苑(Belleau Wood)，成功地狙擊德軍。在坎提格尼(Cantigny)，美軍的第一次進攻規模雖不大，約只投下一旅的兵力，卻使友軍和敵軍對美軍的戰鬥力刮目相看。坎提格尼進攻戰後不久，另一支德國部隊企圖越過馬恩河，遭遇美軍 3 個師的阻擋。這3個師隨後組織埃納-馬恩河(Aisne-Marne)反擊戰，徹底擊潰這支德國部隊；此時，潘興要求美國遠征軍成爲戰術統一的部隊，獲福煦首肯。

新組成的美國第一軍在 1918 年 8 月中旬開始集結，準備開拔兰聖米耶勒戰場。1918 年 9 月 12 日，終於打響聖米耶勒一役。直到該戰役結束前一刻，福煦還打算取消美軍的這次攻勢，因爲他極需將美軍作爲增援部隊調至另一個戰場。然而，福煦的此一構想遭潘興斷然拒絕。雖然大發雷霆，也與法國將領貝當(Henri Pétain)相執不下，但福煦最後還是對潘興讓步。不過，福煦堅持一個附帶條件，即在 9 月 25 日他將發動一次協約國的總攻勢，美軍的任何軍事行動都必須服膺這次攻擊，屆時全部駐歐的美軍皆需投入，自阿爾岡森林(Argonne Forest)到默茲山谷(Meuse Valley)對德軍展開全面攻擊。潘興當即表示同意，誓言爭取一次攻勢的勝利後，趕往 97 公里外的地方再度發動攻勢。而這些必須在兩個星期內完成。

聖米耶勒攻勢終於按時開戰。48 小時後消除德軍的威脅，美軍俘虜 16,000 名德國士兵，繳獲 443 門大砲，這不能不算是一次輝煌的勝利。13 天後，近 60 萬的美軍官兵和 2,700 門大砲聚集於阿爾岡-默茲戰區，爲協約國的總攻勢作好準備工作。9 月 25～26 日，潘興在綿延 39 公里的戰線上發動第二次攻擊。事實上，此次攻擊對美軍而言相當不利。在這個區域中，有丘陵和成片的樹林，這對打進攻戰的部隊十分險惡，所有山區和樹林隱蔽處埋伏了 3 條嚴密的德軍防線，幾乎固若金湯。

連續 47 天的進攻後，美國遠征軍迅速地擊潰數個德國軍師，將德國防線打開數條裂口。此時，整個戰線開始呈鋸齒狀。德國人意識到，如果阿爾岡-默茲地區失守的話，意味著整個法國西部防線再也不能連成一體。11 月 8 日，潘興的部隊長驅直入，迫近色當(Sedan)外圍，美國砲兵部隊開始猛轟自伊爾松-美最耳-蒙梅迪-麥次(Hirson-Mézières-Montmédy-Metz)的鐵路線。這條鐵路是德軍西部戰線最重要的物資供應管道。

潘興於一次大戰期間在組織、訓練和領導美國遠征軍的卓越成就，使他名留青史，永垂不朽。在歐洲戰場上連續 18 個月的艱困歷程中，他終於創建一支擁有 200 萬之衆的美國遠征軍。潘興指揮這支美軍在 200 天的戰鬥中，重創具有 4 年大戰經歷的德軍。

1919 年 9 月，潘興擢升爲五星上將。這是特別爲他設立的官銜，在美國歷史上從未有任何人獲此殊榮。1921 年成爲美軍參謀長聯席會議主席。1924 年由於屆齡退休年限而退休。1925 年他以「公民表決委員會」主席的身分被派往南美洲，協助解決智利和祕魯兩個有關塔克納-阿里卡(Tacna-Arica)問題的紛爭。爲使自己能夠保持積極且充實的生活，潘興欣然接受「美國戰鬥紀念碑委員會」主席的職務，經常穿梭於歐洲和北美之間。1948 年卒於華府，葬在阿靈頓國家公墓。

古波斯

PERSIA, Ancient 古波斯

當地居民稱爲「伊朗」的波斯，含指介於西起美索不達米亞(今伊拉克)，東迄印度河(今巴基斯坦)之間的高原地帶。波斯一詞係希臘人稱法，他們稱該地區爲伯爾薩省(Parsa，今法斯省Fars)；而小亞細亞沿海地區的愛奧尼亞希臘方言卻稱之爲波西斯(Persis)。伯爾薩省原屬阿開民王朝(Achaemenid)的故地。

當地人所謂的「伊朗」源自阿利安(Aryan)一詞，原指西元前二千紀移入此地操印歐語系的各部族。操伊朗語及方言的居民曾散布此廣大地區，涵蓋今日伊朗和阿富汗高原，以及俄屬中亞、新疆、高加索山區東部及俄羅斯南部草原帶等。其中大部分地區是適牧地，或是有綠洲的沙漠。只有西亞部分——即波斯所在——有良好的生活條件能讓大批人口過定居生活。這些人分布在札格洛斯山脈的山谷地帶。只有在西北部今亞塞拜然省(Azerbaijan)才能進行大規模的旱地農作，而其他地方，灌溉是不可或缺的。

山脈和沙漠切割伊朗高原，使定居各谷地間的交通困難。此外，在整個伊朗地區的歷史發展中，以游牧民族與定居民族之間的衝突爲主軸。在這樣的情況下，肇建與維持中央集權國家是困難的事情。

早期歷史

關於印度人和伊朗人——統稱爲印度-阿利安民族——從裏海以北地區遷徙到其後來家園的經過，並無史料記載。學者們必須依賴比較語言學和考古學所提供的材料以重建歷史。遺憾的是，根據現有考古資料的解釋與語言學上訊息所得的結論，卻往往彼此矛盾。

伊朗人向高原移民 蘇聯考古學家根據陶器和其他出土文物推斷，一種具有明顯器物特點的安德羅諾瓦(Andronova)文化應是屬於繼其近親民族印度人離開他們共同的家園之後，離鄉南遷的古伊朗民族所有。安德羅諾瓦之名是中亞草原上存在於西元前二千紀中期一個遺址的名稱。根據推斷，當時印度人已經從伊朗人中分離出來，因爲印度人在西元前 1500 年時於美索不達米亞的行蹤，已見於米坦尼王國(Mitanni)的巴比倫楔形文字文書。這些文字資料提到印度人的神祇密多羅(Mitra)、伐樓拿(Varuna)、因陀羅(Indra)及其他神祇，也提到一些印度人使用的數字和常用詞語。關於當時在美索不達米亞出現印度語(梵語)之名字和詞彙，最令人滿意的假設是有幾股原始的印度人向西方漫遊，最終都被同化。伊朗人來到西方則是後來的事，他們大約於西元前九世紀到達札格洛斯山。

關於伊朗人從北方遷到伊朗高原所走的路

線，仍有很大的爭論，部分學者認爲是翻越了高加索山脈，另一些人則認爲是取道中亞。這些人在漫遊中很可能兩條路線都採用過，因爲他們是在經過數百年後才在新家園定居下來。伊朗人中分爲許多民族，其中最著名的是定居高原西部的米提人(Medes)和波斯人(即伯爾薩人)。在東部比較有名是索特人(Sogdians)和大夏人(Bactrians)。各民族或許各講不同的方言，但最早的時候這些方言應能互通。

對於伊朗人在東部所遇到之民族的情況，除了根據考古文物作推測以外，一無所知。或許生活在今天俾路支(Baluchistan)講達羅毗荼語的布拉灰人(Brahuis)是伊朗人在擴張時曾遇過的一些民族的後代。在西部，美索不達米亞的楔形文字有記載說明，高原北部主要爲烏拉爾圖人(Urartians)及其近親民族馬奈安人(Manneans)，南部的主要民族是埃蘭人(Elamites)。考古發現顯示，後者並不如原先所認爲其活動僅局限於胡齊斯坦(Khuzistan)和法斯兩省之地，而是向東延伸，甚至超越中央沙漠地帶。

早期民族的同化 關於馬奈安人和其他民族被米提人同化，以及埃蘭人被波斯人同化的過程，歷史上沒有記載。但是由後來亞塞拜然人的突厥化，可推測高原的伊朗化過程亦經歷了若干世紀。游牧的伊朗民族一定要比已在當地定居的人更有組織、軍事力量更爲強大，成爲主導者之伊朗人的語言才會逐漸爲當地人採納。然而，高原上的古代文化中，伊朗人以前的文化組成分子亦必須鄭重視之。

雖然在更早的文字資料中已出現伊朗語的人名，但是首次在楔形文字史料裏提及伊朗部落的，則是在西元前836年左右的亞述王撒縵以色三世(Salmaneser III)統治時期。史料中還提到米提人和一支位於今克爾曼沙城(Kermanshah)以北之民族帕蘇阿(Parsua)。現已確知帕蘇阿人就是伯爾薩人(或說是波斯人)。他們不是向南方遷移，就有可能是自東方遊蕩至此的一股分支。由於找不到阿開民人興起之前關於米提人或波斯人的文字記載，今日唯一可提供伊朗人擴張情況的史料來源，只有亞述人對高原上征戰、侵略的紀錄。可以這麼推測：在伊朗人取得統治地位之前，雙語制、對各民族的神祇皆崇敬及文化互相交流，是高原上的普遍現象。

米提人

在波斯人的阿開民帝國取代米提人的帝國之後很久，愛奧尼亞希臘史家希羅多德記述了米提人集結其部落的過程。這項努力可能是在西元前673年前後，即亞述王以撒哈頓(Esarhaddon)在位末期，當時的楔形文字記載中提及米提人統一於一位統治者之下。

米提人的興起 希羅多德提供的許多細節均不太可靠，但有關米提人統一的情景，或仍具歷史價值。希羅多德把米提帝國的形成歸功於台奧賽斯(Deioces，亞述史料中寫做Dayaukku)，但時間是在西元前700年以前。這位領袖是否只是首度嘗試且曇花一現的統一米提人，我們不得而知。西元前700年左右起，辛梅里安人(Cimmerians)和西徐亞人(Scythians)等游牧民族越過高加索山，入侵伊朗北部；雖然正確的時間不詳，但他們至少在此統治了半個多世紀。希羅多德說，入侵者約於西元前653-625年建立了一個王國。根據楔形文字記載，西元前653年左右，米提人似乎已處於克什塔里圖(Kashtaritu)的統治下。此詞可能係一君主之稱號，或是某位俗名爲弗拉瓦蒂希(Fravartish)的米提人尊號，且有可能就是希羅多德所言的弗拉奧特斯(Phraortes)。

至此統治者之子基亞克薩里斯(Uvakhshtra，希臘文作Cyaxares)繼位時，史家才有較充分的材料。基亞克薩里斯先是征服了其他伊朗部落，包括南方的波斯人，而後目標轉向亞述。此時，亞述人已重創烏拉爾圖人和埃蘭人，但敗給東山再起的巴比倫王國。巴比倫在英主那博波拉薩爾(Nabopolassar)的統治下，與基亞克薩里斯聯合攻打亞述。西元前612年，亞述首都尼尼微在巴比倫人和米提人聯手襲擊下淪陷。儘管在哈蘭(Harran)仍有一個小城邦繼續存在了幾年，亞述帝國至此已算滅亡。

米提帝國 新巴比倫帝國在美索不達米亞的肥沃月灣、敘利亞和巴勒斯坦取代亞述人，米提人則擴展其勢力範圍深入安那托力亞(Anatloia)，直至與利底亞王國接壤。東邊的伊朗高原中，米提人的勢力伸展不詳，但可以假定的是曾有過廣泛的征服活動，因爲米提王得到「萬王之王」的稱號，而後來阿開民王朝的行政制度，有很多都是建立在米提帝國的治理基礎上。

米提人最後一位統治者阿斯提亞格斯(Astyages)，約西元前585-549年在位。他爲人所知只是因爲和毀滅他的人——阿開民帝國締造者居魯士大帝——的崛起有關。巴比倫的史料印證了希羅多德和其他古典作家說法：在兩雄相爭之際，阿斯提亞格斯的軍隊倒戈，投向居魯士和波斯人這一方。

阿開民帝國

關於居魯士出生的許多故事，和後來伊朗有關薩桑(Sasanian)和薩非(Safavid)等王朝開國君主的傳說一致。這些傳說都有共同的特點，即這位未來的王有一種神秘性，他與當政的王朝有著某種關係(通常是婚姻關係)，但被迫逃離朝廷，最終推翻了前任統治者的暴政。居魯士大帝崛起的傳說，是這類故事在伊朗史上的首例，也爲後來史家或講古人樹立模式。

帝國的建立 根據一只陶桶上的楔形銘文，居魯士大帝稱他是安申國王(Anshan)甘比西斯(Camsyses)之子；是安申國王居魯士之孫；是安申國王泰斯帕斯(Teispes)的後裔；來自一向行使王權的家族。

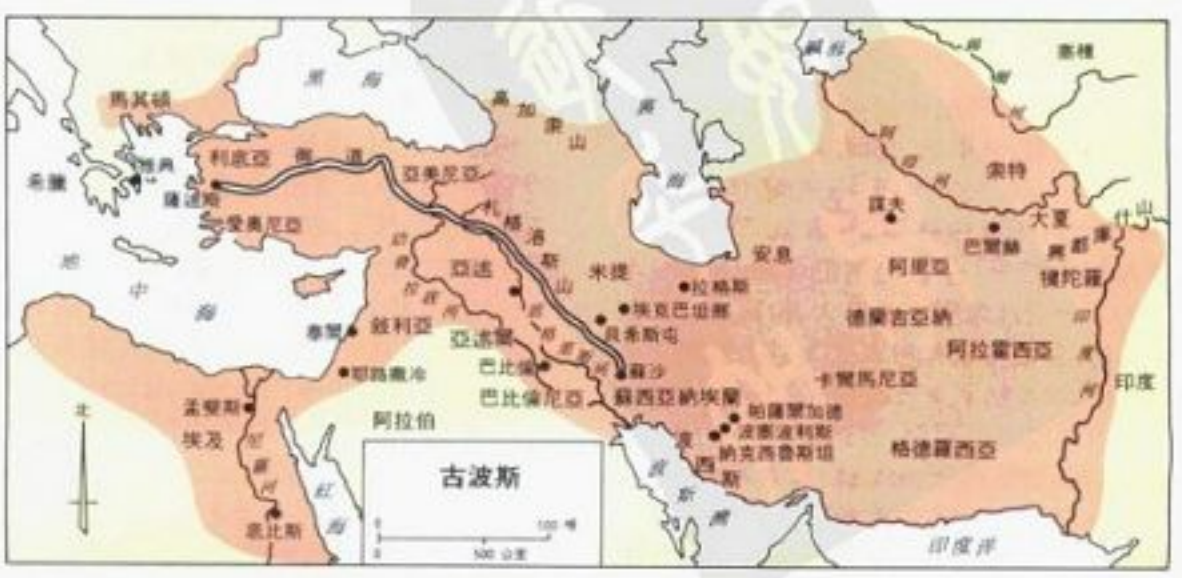
據考古學家考證，安申是設拉子(Shiraz)東北部的馬利延土丘(Tepe Maliyan)，顯然是當時一廣大地區的首府。由於並非居魯士大帝嫡系的大流士一世聲稱自己的祖父阿薩米斯(Arsames)及曾祖阿里亞拉姆尼斯(Ariaramnes)都曾是波西斯地方的國王，因此可推斷波西斯地方因不同的波斯部族或地區，而有若干個統治者。

阿契美尼斯(Achaemenes)——阿開民帝國因他得名——很可能是泰斯帕斯的父親或祖先。居魯士大帝一定是先統一波斯人打敗阿斯提亞格斯，然後才有可能鞏固他在伊朗高原上的統治，再西進安那托力亞攻打利底亞。

西元前547年前後，利底亞王克羅蘇斯(Croesus)趁著阿斯提亞格斯覆滅，攻擊米提人以拓展疆土。居魯士俘虜了克羅蘇斯並占領都城薩迪斯(Sardis)，而後凱旋返鄉。

愛奧尼亞希臘人起而反抗，雖被阿開民的軍隊敉平，但此舉使波斯人第一次接觸歐洲大陸的希臘，最終並導致一場大戰。

居魯士下一個征服目標是拿波尼度(Nabonidus)統治下的新巴比倫帝國，並手到擒來，此乃因拿波尼度疏遠當地的祭司集團，從而造成對統治者的廣泛不滿。西元前539年，居魯士的大軍開入巴比倫，對阿開民的抵抗就此結束。



阿開民王朝帝王一覽表

名字	統治年代[1]	名字	統治年代[1]
阿契美尼斯	?	大流士一世	522-486
泰斯帕斯	?	薛西斯一世	486-465
居魯士一世	?	阿塔薛西斯一世	465-424
甘比西斯一世	?	薛西斯二世	424-423
居魯士二世		大流士二世	423-404
（大帝）	549-530	阿塔薛西斯二世	404-359
甘比西斯二世	530-522	阿塔薛西斯三世	359-338
斯莫迪斯（巴爾迪亞或戈馬塔）	522	阿提塞斯	338-336
		大流士三世	336-330

[1]所有的年代都是西元前

與在他之前的古代中東統治者相反，居魯士對所征服的民族採取溫和的政策。最爲人所稱道的是釋放了被囚禁於巴比倫的猶太人，並允許他們重返家園。居魯士繼承了整個新巴比倫帝國，包括敍利亞和巴勒斯坦，同時他還準備遠征埃及。但出征前被迫先在中亞進行作戰，卻於西元前 530 年左右在一次與游牧民族的戰役中陣亡。

危機與復興 居魯士之子甘比西斯曾一度與他共同掌管巴比倫尼亞。甘比西斯繼承其父王位不久後，即揮軍埃及。在征服孟斐斯和底比斯之後，遣軍溯尼羅河而上，另外又派兵進入埃及的西部沙漠地區。總括而言，後一段遠征行動並不成功。在希羅多德筆下，甘比西斯因藐視埃及法律且無視於祭司集團而聲名狼藉；但引起埃及祭司集團仇恨的原因，很可能是他對神廟產業課稅一事，而非任何高壓的政策。

甘比西斯在埃及接到波西斯的家鄉有人篡位的消息，篡位人不是其兄弟巴爾狄亞（Bardiya，希臘文作Smerdis）就是自稱是巴爾狄亞的祭司戈馬塔（Gaumata）。回師波西斯途中，甘比西斯因意外受傷致死。在其帳下大將中有一位阿開民家族旁支的後裔，也是甘比西斯的近親，即安息（Parthia）希斯塔斯帕（Vishtaspa）之子大流士，他領導了一場起義，推翻並殺死了篡位者。接著大流士在一年內奮戰 19 場，將覬覦王位的人一一鎮壓。他把自己的豐功偉蹟刻在米提的貝希斯屯（Behistun）附近懸崖的大型銘文上。

西元前 522 年登基爲王的大流士一世不僅完全規復帝國故土，並將東方印度河流域和歐洲的色雷斯（Thrace）之地納入版圖。他也以兩次不成功的遠征聞名於世：一次是進入南俄草原攻打西徐亞人；另一次是攻打希臘，此役於西元前 490 年在馬拉松戰敗而告結束。馬拉松之役 4 年後，大流士之王位由長子薛西斯一世（Xerxes I）繼承。

帝國衰亡 大流士統治末期，埃及人起而反叛，但薛西斯再次征服埃及，並採取比前人更嚴苛的手段對待埃及人。巴比倫城也造反，但亦被敉平。但薛西斯征服希臘的企圖卻未能得逞。經過色摩比利（Thermopylae）、薩拉米斯（Salamis）和布拉底（Plataea）等戰役後，阿開民的勢力從此永離希臘。薛西斯也退居皇城波塞波利斯（Persepolis），致力於建築及國內事物，直至西元前 465 年被刺身亡。

謀篡和行刺成爲以後幾位統治者繼位的特點，阿塔薛西斯一世（Artaxerxes I）即以此方式繼承薛西斯一世。埃及再次反叛、數戰始平。西元前 424 年阿塔薛西斯卒，其子閹牆的結果由一位巴比倫妃子所生的大流士二世繼位。他的上台標誌著阿開民宮廷將受到巴比倫影響，因爲其后帕利薩蒂斯（Parysatis）也是巴比倫人。再下一任國王是阿塔薛西斯二世（西元前 404-359 年在位），輔登基即與其兄弟居魯士開戰。這次衝突俱見於色諾芬（Xenophon）的《遠征記》（*Anabasis*），書中對居魯士戰死後希臘傭兵撤退的情形描述詳盡。埃及重獲獨立，安那托力亞的地方總督也起來向中央造反。在阿塔薛西斯二世當政期間，伊朗第一次修建起供奉伊朗神祇的神廟。此一創舉很可能是受到巴比倫影響的結果。在此之前，伊朗人祭拜神祇都是在露天之下，而不是在神廟中。

阿塔薛西斯三世（西元前 359-338 年在位）爲正走下坡的帝國帶來了新的刺激。他不僅再度征服埃及，也把反叛的地方總督拉回到效忠阿開民王朝的行列中。在他鞏固這些成果之前，這位精力旺盛的統治者被毒死了；約在同一期間，馬其頓的腓力在喀羅尼亞之役（Battle of Chaeronea）征服了希臘人，並將他們統一於自己的名下。阿開民的最後一位統治者大流士三世是阿開民家族遠親，這一家族已被暗殺殆盡，而大流士三世也沒有什麼時間來準備應付腓力之子亞歷山大大帝的入侵。

帝國的組織 阿開民帝國劃分爲幾個總督區（satrapies，或稱省），總督由萬王之王指派。在這種省制下，不同的民族在帝國政府統治下保持著各自的風俗和宗教。阿開民王朝得以比較成功地統治了兩個多世紀，或許最大的成就是在整個帝國推行政教分離的「王法」，同時整理編纂地方上個人的和宗教性質的法律。此外，以亞蘭語（Aramaic）作爲「普通話」以及廣大政府體系的文字，也爲後來的政府體制奠定了模式。進行建立貨幣經濟、統一度量衡及其他改革，雖未被帝國的所有屬地接受，卻爲他們開創了先例。

軍隊的組織是以十、百、千爲單位。起初主要都是波斯人和米提人，後從帝國不同民族中徵來更多的軍隊。到阿開民帝國的末期，卻以傭兵代徵兵，特別是訓練有素的希臘軍隊；不過，到了危急關頭，帝國的人民還是都會參加保衛戰。各軍事省分的駐軍，自外護持著阿開民王朝從埃及到印度的統治，而叛亂城鄉的居民，往往被遷到離家甚遠的地方。

帝國初期非常繁榮。阿開民王朝有一套複雜的賦貢制度，有稅務處管理土地的收益，他們有四通八達的大道網路，可供行政和軍事用途，以及商業往來。最著名的是連接行政首府蘇沙（Susa）和薩迪斯的幹道「御道」，騎兵信使馳騁於這些大道上，形成一套很有效的郵驛制度。御道還有一項重要的用途，即便於皇家密探迅速傳遞情報，通報地方總督的動向。

法制的公正廉潔在帝國初期亦蔚成風氣。後來，國王的寵臣和伊朗貴族普遍地篡奪了政府中的高位和土地所有權。帝國後期貪污納賄比比皆是，使得人心渙散。

阿開民時期的宗教與文化 阿開民統治者所信仰的宗教未能完全確定，但即使非拜火教，也至少一定是不違背拜火教教義、一種敬拜阿胡拉・瑪茲達（Ahura Mazda）的宗教。但令人驚奇的是阿開民人對其帝國內所有宗教所表示出的普遍寬容與尊重，這也許是謀求贏得其臣民支持的一種政策。從聖經中伊朗人與希伯來人關係之良好看來，阿開民人和其他臣民之間的關係一定也很不錯。

從阿開民的藝術可看出他們的精神風貌。在碑刻銘文、建築雕刻、寶石工藝等同類作品中，可看到埃及、巴比倫、希臘和許多其他藝術傳統，皆是協助塑造阿開民博采衆家藝術風格的因子。來自帝國各處的工匠參加修建蘇沙和波塞波利斯的宮殿，似乎只有皇家作坊才可製作阿開民的印章、柱頂橫飾、器具等，因爲所有這些藝術品都具有王室的特點。

阿開民的遺產 阿開民藝術在東方的中亞和印度等地區具有相當重要的影響力，而阿開民的官僚體制和政府組織的特色也在上述地區留下了烙印。

阿開民的遺產在帝國西部地區的影響力不易估計，但是一些伊朗語彙的出現，特別是在亞美尼亞語和敍利亞語等語言中，更證實了阿開民王朝對臣民的影響。英語中的data（數據）、law（法律）和paradise（天堂；本意

大流士一世 古波斯阿開民王朝最偉大的國王，不僅完全收復帝國故土，並將東印度河流域和歐洲的色雷斯之地納入版圖。圖爲大流士一世的印章，上面刻著楔形文字和國王狩獵、打仗的圖案。

爲供統治者享用的、封閉的狩獵場所)等詞彙,都源自伊朗語。單就這三個詞彙即可看出阿開民留給後世的遺產本質。

亞歷山大與希臘文化的傳播

自亞歷山大於西元前 334 年進入亞洲,至西元前 330 年大流士三世逝世,亞歷山大以迅雷不及掩耳之勢掃平阿開民帝國,此舉爲其同時代人及後代人皆留下深刻的印象。帝國的衰敗固然使亞歷山大易於得逞,但促成其征服的是他妄想統治比阿開民所曾擁有的更大版圖。西元前 323 年他逝於巴比倫城,享年尚不足 33。

亞歷山大所扮演的角色 亞歷山大將希臘世界與先前的阿開民帝國統一,揭開了歷史的新頁——希臘化文化(Hellenism)在東方傳播。但亞歷山大並非此一運動的始創者,因爲希臘傭兵的軍事長才及裝備精良和組織嚴勵,早已名聞東方,並廣受崇敬。同樣地,希臘的貨幣、商人和旅行家,甚至阿開民宮廷裏的希臘醫師和謀士等,均早在亞歷山大之前即已出現在東方。

和一千紀後在回教旗幟下的阿拉伯軍事領袖一樣,亞歷山大認識到必須沿著從美索不達米亞平原出發,穿過札格洛斯山脈到拉格斯(Rhages,今德黑蘭)、赫拉特(Herat)、謀夫(Merv)、巴爾赫(Balkh),最後通向中國和印度的商路設置衛屯。但是他在極東的阿開民省分集結重兵,不僅是爲了保護商路,也是防備地方首領造反的必要措施——他曾和這些地方勢力發生激戰——尤其是要應付從中亞草原來的游牧民族的入侵。

初期,亞歷山大對歸降或答應效忠的伊朗官員和總督獎以高官厚祿,但旋即改變政策,用他更爲信任的希臘官員,更常用的是馬其頓官員,以汰換伊朗人。在他逝後,其將領約有 20 年之久在表面上仍維持一中央集權的帝國的理念,而實際上卻各據一個或數個省分爲己有。雖然許多這些小王朝仍發行印有亞歷山大半身像的錢幣,帝國的統一卻已是名存實亡。人們不再爲帝國統治八方的治理體系效忠。一位強而有力、或具領袖的風采、或是能付給傭兵比對方高的價錢,就算得不到老百姓的支持,也可以獲得軍隊的效忠。

塞流卡斯王國 西元前 323-301 年間,不斷有馬其頓的將領發兵中東,與其對手作戰。西元前 301 年之後,妻子是伊朗人的塞流卡斯(Seleucus)成爲一個跨越印度和地中海之國家的統治者。他在亞歷山大所征服的伊朗地區上建立王朝,但首都設在敍利亞的安提阿(Antioch)。西元前 312 年,塞流卡斯進入巴比倫,標誌著「塞流卡斯時代」的開始,這是最古老且廣泛持久地被採用的記時系統,至今仍爲許多中東民族使用。目前,一些東正教教堂仍沿用該系統。

塞流卡斯爲確保王朝之鞏固,早期曾大量擴充駐屯要塞的數目。這些要塞今日已成爲歐洲舉家遷徙的移民所聚居的殖民地,尤其是帝國東部的要塞。其中一些成爲道地的希臘城市,有著體育館、貿易廣場等各種古典特色,從而成爲在東方進一步傳播希臘文化的工具。早期的塞流卡斯除了殖民化以外,還與當地人合作。這種政策爲安條克一世(Antiochus I)贏得支持,他在西元前 281 年父親塞流卡斯遇刺後繼位。安條克曾經做過東部諸省的總督,大本營設在巴比倫北方的新城塞琉細亞(Seleucia)。塞琉細亞從此成爲塞流卡斯王朝的東都。

塞流卡斯王朝的統治,高度依賴人治,並建基於軍事強勢。透過聯姻或協定,塞流卡斯宮廷與地方君王或霸主、部落首領及實行地方自治的城市,建立了許多聯盟關係。一種封建時期的國王與附庸的體制,取代了阿開民的中央集權國家組織。兩種官僚體系並存,以希臘語及亞蘭語爲兩種官方語言。在宗教政策上,塞流卡斯王朝沿襲阿開民寬容的舊規,並增添混合因素,亦即融合希臘與東方神祇。日久逐漸形成一種希臘式對統治者的崇拜,於是「救星」、「救世主」、甚至「神」之類的描述詞出現在錢幣上。錢幣之鑄造係根據希臘古典的重量標準,全國統一,且比阿開民時代更爲流通。

希臘化的大夏人 希臘文化(或者說歸類於希臘文化的特色)顯然在各地的影響並不均衡,對城市的影響甚於鄉下。在遙遠的東方,唯一深受希臘文化影響的大夏,在改信回教後,曾長期繼續使用希臘字母拼寫伊朗語。犍陀羅(Gandhara)藝術也表現了希臘文化對佛教的巨大影響。在阿富汗,考古學家於阿母河(Amu Darya,即奧克蘇斯河Oxus R.)畔發掘出一座希臘古城,今稱愛汗努(Ay Khanum,意爲月娘)。該遺址具備一個城邦的完整建制,十分令人驚訝。

在大夏的希臘人率先掙脫塞流卡斯的統治,建立了自己的國家,時間約西元前 246 年,正值安條克二世統治的末期。他們能夠獲得獨立的原因是塞流卡斯與西方埃及的托勒密人及其他仇敵交戰不已,無暇東顧。對大夏統治者的了解,主要來自他們的錢幣上,這是錢幣學藝術上所有希臘化錢幣中製工最精湛者。

第一個鑄造自己的錢幣,象徵擺脫塞流卡斯王朝而獲得獨立統治的者是狄奧多托斯(Diodotus)。西元前 235-230 年間,歐西德莫斯(Euthydemus)殺了狄奧多托斯的繼承人,自己登上王位。當安條克三世於西元前 208 年率軍欲恢復塞流卡斯對東方各省的統治時,他仍居其位。安條克將這位希臘化的大夏國王圍困在首都內,但念及兩位希臘化的統治者兩敗俱傷將使中亞的的游牧民族得以乘虛而入,因此雙方談和。安條克在返回敍利亞之前,翻越興都庫什山脈與一位印度國王媾和。這是塞流卡斯統治者對大夏及東伊朗地區施加的最後一次影響。西元前 189 年安條克被羅馬人打敗後,塞流卡斯在東方的權威隨即銷聲匿跡。

在希臘化大夏統治者的錢幣上出現的王名,多得使人難以從中建立歷史的聯繫。其中僅有少數幾個名字在其他地方曾出現過,如米南德(Menander),他可能征服過印度西北部的大多數地區。佛教文獻中提到過他,說他是該教的信徒。在米南德和一位與他同時代的希臘化大夏統治者歐克拉提德斯(Eucratides)之後,小國王似乎遍布今天阿富汗地區的山區和印度平原上。他們的先後年代只能靠錢幣的形制和其他特點來確定。

約西元前130年,所知統稱爲塞種(Sakas)的游牧民族結束了希臘化大夏統治者在興都庫什山以北的統治,在其以南山區及印度尚有許多小國繼續存在。但希臘遺產仍表現其強烈的生命力:游牧民族征服者繼續在錢幣上鑄希臘文,希臘的藝術風格對游牧民族也產生強烈的影響。最後一位希臘化大夏的國王可能是赫米斯(Hermaeus),西元前 100 年左右在位,其錢幣爲北方游牧民族的統治者所模仿。要重建統治者的歷史是不太可能

大夏人是在東方唯一受希臘文化最深的一民族。考古學家在阿富汗的阿母河畔發掘出一座希臘古城,今稱愛汗努,該城邦的建制十分完美,令人驚訝。圖爲城中發現的金製雕刻作品。

的，只知道塞種人的領袖在阿富汗中部山區和印度平原取代了希臘統治者，而安息王公在堪達哈(Kandahar，今阿富汗境內)的山區南部一帶及以西地區奪得了權力。西元一世紀，雙方均被一股新勢力的貴霜人(Kushan)所取代，成爲安息人東方的大敵。

希臘化文化的影響　從物質文化中所見，希臘文化的遺產在伊朗東部地區持續的時間比西部更爲長久。這種貌似荒謬情況的原因之一可能是伊朗東部要塞城鎮中的希臘人比西部城鎮多。另一個原因是亞歷山大的後繼者不免要與阿開民傳統抗衡，該傳統在西部省分(如波西斯和米提)均非常堅強，在東方則一直較弱。

我們還沒能找到希臘思想與伊朗哲學相互交流的確實證據，但希臘思想可能曾對當地信仰產生強力的衝擊。在宗教範疇內，古代世界的多神教已讓位於單一神教，即只尊崇一個神，但又不否定其他神祇的存在。然而亞歷山大卒後一個世紀，一神教、普世宗教，以及對幫助人們擺脫戰爭不斷、動蕩不安的救世主的需要，開始影響到世界各地的人民，伊朗也不例外。正是在封建的、分裂的安息王國時期，宗教成爲感召伊朗人忠誠與歸心至重要者。

安息人

安息王國的締造者阿薩息斯(Arsaces)是伊朗游牧部族帕勒人酋長(Parni)，該部族約於西元前三世紀中葉侵入塞流卡斯王朝的安息省(今呼羅珊Khurasan)。該省的塞流卡斯總督安卓果拉斯(Andragoras)大概剛脫離中央控制宣布獨立，因爲他以自己之名鑄造錢幣。阿薩息斯是否打敗並殺死了安卓果拉斯不得而知，但安息人自西元前247年起開始一個新時期，該年可能就是阿薩息斯稱王的日子。他的名字就像凱撒之於羅馬皇帝般，成爲後繼的安息王稱號。大部分的安息錢幣上所出現的統治者名字均只作「阿薩息斯」，所以很難分辨。

安息的擴張　安息的擴張很緩慢，而其早期統治者的承繼亦無定論，僅知安條克三世爲恢復塞流卡斯王朝在東方主權而進行的遠征帶來了一紙和約，安息人則於和約中承認塞流卡斯的權勢至尊。自此以後直到西元前171年米特拉達梯一世(Mithradates I)稱王時，再也沒有聽到安息人的情況。他從東方大夏王歐克拉提德斯手中奪得土地，並於西元前155年前後自塞流卡斯統治者德米特里一世(Demetrius I)處掠奪土地，拓疆至米提。米特拉達梯可視爲安息勢力之奠基者，他於西元前141年進入底格里斯河畔的塞琉細亞，在其執政期間，伊朗高原的大部分地區都在安息的統治之下。其子弗拉特斯一世(Phraates I)執政時，塞流卡斯王安條克七世爲規復東方失土，率軍來犯，結果安條克戰敗身亡。若非游牧民族進犯安息帝國東疆，弗拉特斯必已將其統治範圍擴大到美索不達米亞。約西元前128年，弗拉特斯被游牧民族擊敗並殺死。安息人和他們的後繼者薩桑人一樣，整個統治期間東部邊境始終不得太平，而西邊又和羅馬人時有衝突。

約西元前123-87年執政的米特拉達梯二世重建安息人在東方的統治，並將王權擴大到印度次大陸的平原上。他亦使一度擺脫與安息之間宗主關係的美索不達米亞地方霸主再次歸順。米特拉達梯是第一位在其鑄造錢幣上使用昔日阿開民人之稱號「萬王之王」的安息人，這是其權威在地方霸主之上的一項表徵。

安息與羅馬　米特拉達梯二世之後的安息諸王威望大減，地方霸主們則各自重建勢力或趁機獨立，亞美尼亞的提格蘭(Tigranes)就是這樣的地方霸主。他擴張權勢所及，直入美索不達米亞和敍利亞，使安息王的權勢黯然失色。但提格蘭卻敗給西元前一世紀成爲敍利亞和安那托力亞地區的頭號強權羅馬人。

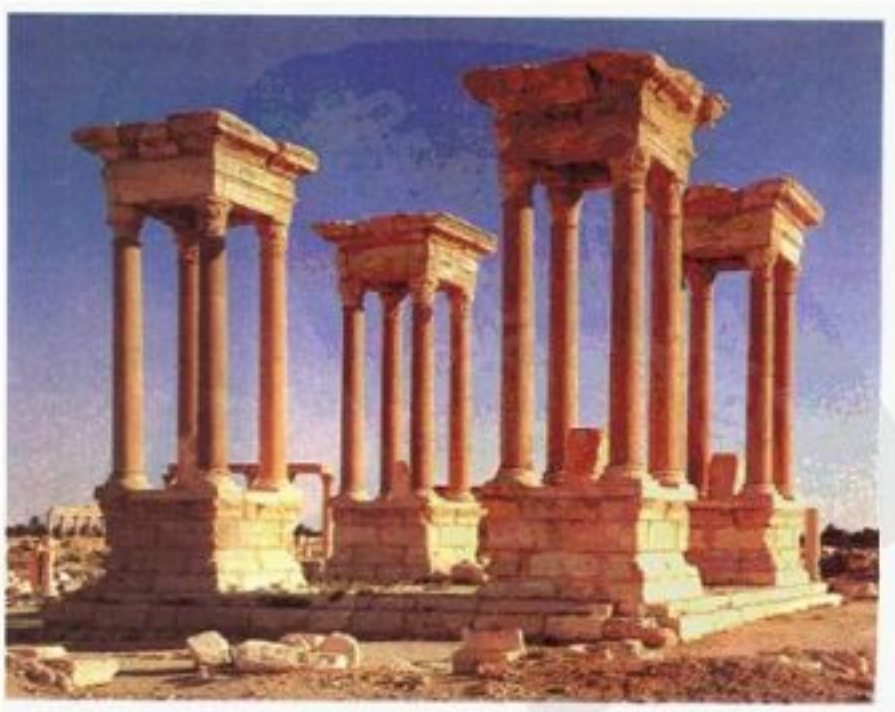
直到安息王國的末日，羅馬都是其主要對手。羅馬人似乎所向無敵，直到西元前53年，安息人才在卡雷戰役(Battle of Carrhae)中消滅一支羅馬軍。安息人使用騎兵一攻即退的戰術，使敵軍陷入混亂。與凱撒和龐培(Pompey)共掌羅馬共和的克拉蘇(Crassus)也在此役中陣亡。自此，羅馬人視安息爲可畏的仇敵。羅馬共和國的東疆(即後來的羅馬帝國)成爲兩大勢力角逐廝殺的修羅場。總括而言，羅馬人稍勝一些。他們曾三度攻下安息在美索不達米亞的都城泰西封(Ctesiphon)，它就建在底格里斯河畔塞琉細亞的對岸。西元116年泰西封落入圖拉眞(Trajan)軍隊之手，164年則爲奧利里亞斯(Marcus Aurelius)軍隊所陷，198年再爲塞維魯(Septimius Severus)之軍所破，但是每次羅馬人都只控制了很短的時間。

安息帝國　一世紀是安息帝國的轉變時期。此類變動通常被認爲是針對親希臘文化發展的一種自然反彈，且係本土傳統的提升。與羅馬發生戰爭無疑產生了反羅馬的情緒，至少在王朝末期安息錢幣上出現了變形希臘刻文；至於是否有針對生活在安息統治之下的希臘人或針對希臘文化的國家政策，則缺乏證據。況且希臘人和希臘文化無可否認地已爲伊朗人所吸收，如此一來，伊朗本身的文化又再度居於主導地位。

然而，安息帝國是一個組織鬆散的集合體，省、附庸國、半獨立城市及與安息人結盟的部落匯聚在一起，沒有統一的施政或統治體系。由後來回教資料可見，此段安息的伊朗史被認爲是「部落統治者」的時期。在安息末期的200年間，權力分散表現非常明顯。米特拉達梯二世是最後一位英主。早期安息君主的繼承，通常是遵循游牧民族的原則，即從國王的兄弟或成年親屬中選擇王位繼承人，而非父死子繼，當其子年幼時更是如此。這種原則再加上有能者爲王的希臘化王權觀念，使安息的宮廷成爲貴族利益衝突的競技場。貴族委員會不僅要批准新王繼統，有時還要指派新王。

最初，國王對其親屬和近臣論功行賞時賜與土地，於是王國各方封建家族競相興起。如蘇倫家族(Suren)在東方今錫斯坦(Sistan)地區擁有大量田產；克倫家族(Karen)在米提是首富。此外，一些地方霸主俯首於安息領主權勢的同時亦保持實際的獨立地位，例如波西斯省就是由弗拉塔拉卡王朝(Frataraka)統治；弗拉塔拉卡是一個從阿開民時期繼承下來的行政頭銜。根據弗拉塔拉卡鑄造之錢幣上的亞蘭銘文中出現的大流士和阿塔薛西斯等名字來判斷，可推論一些阿開民傳統仍繼續沿襲著。

安息帝國的一個顯著特色就是在整個安息統治地區內，有某些城市維持高度的自治，諸如因與印度貿易而繁榮起來的蘇沙和梅塞納(Mesene)、敍利亞沙漠上的商站城市如阿特拉(Hatra)及羅馬旁的巴美拉(Palmyra)等，儘管有羅馬人和安息人的頻繁交戰，卻更爲興旺發達。



儘管羅馬人和安息人交戰頻繁，但安息帝國在其統治區域內的某些城市能維持高度的自治。敍利亞的巴美拉即是一例，圖爲巴美拉的遺蹟一隅。

用希臘文或亞蘭文寫成的碑刻和羊皮紙文件，顯示了等級和稱號，而各種軍服和徽章的激增，標示著安息人中一種封建社會的發展。各封建領主有自己的法庭和許多小股軍隊，當國家面臨羅馬人入侵或類似的危機時，就把這些軍隊集合起來。從米提、安息本部及安息統治的心臟地帶和美索不達米亞中部地區，可以看到總督所能管轄的區域比阿開民時期小得多。至於安息的稅制則不詳，但似乎有一種人頭稅，除貴族外人人都得繳納。貿易要抽商稅，無疑地還有許多其他稅收名目。

安息的輕騎兵以能在不論是眞退還是佯敗時回鞍發箭傷敵著稱。雖然這些輕騎兵及其「安息射術」令羅馬人心有餘悸，但在安息統治的最後兩個世紀中，更常聽到的還是使用長矛的裝甲騎兵，在羅馬史料中稱之爲克里班那利(clibanarii)，這也是西方中世紀騎士的先驅。安息國王由於沒有大批的專業軍隊，使得他必須依賴貴族的支持，貴族在與外敵交戰或地方霸主反叛時，提供軍隊協助。

安息文化　史料顯示，希臘戲劇在安息宮廷備受欣賞，但除了被譯成波斯文以及後來根據口述筆錄下來者之外，安息文字已是蕩然無存。安息曾有過極盛的口傳文學。安息的詩人樂師可能曾創製許多伊朗的民族史詩中封建英雄的形象，就如《王書》(*Shah Nameh*)中所保存的一般。《王書》的作者比安息晚約一千紀的菲爾多西(Firdausi)。在二世紀的某個時期開始，書寫亞蘭文的體系發生變革，而安息文字是變體的亞蘭字母，因而擁有許多亞蘭詞彙和符號。

安息藝術在古伊朗的各種藝術中突出的是，在雕塑和繪畫中表現人物總以正面形象出現；另一個特點是彩飾。狩獵、宴飲和日常生活的景象，與阿開民的宮廷藝術形成鮮明對比。在阿特拉和其他高原以外的地方所產生的地方性差異，更證明安息藝術與建築所產生的廣泛影響；男子的長褲、頭飾之類的款式，廣播於安息國境之外。安息藝術的精神性、偶像性的本質，是這種藝術的一個重要層面，反映出一個與早期非常不同的普世宗教時代。

塞流卡斯王國時期不同信仰互相摻雜的宗教特徵，無疑亦在安息人統治下沿續著，但一神教、一門宗教的普世性和創立教階組織的新思想在中東人之間相當流行，救世主和殉道行爲的觀念也相當普遍。根據一些模糊的情況推想，安息比羅馬帝國更能容忍不同的宗教，因爲在羅馬帝國不接受皇帝崇拜者將被視爲叛國。雖然不知道安息時期拜火教的情況，但是據猜測，祭司(magi)在日後薩桑帝國成爲國教之教會結構的形成貢獻良多。

薩桑帝國

在阿開民的發詳地法斯(波西斯)，即使阿開民的歷史已被遺忘，但一個統一的強大的伊朗帝國之印象卻長存人心。三世紀時，當地又崛起了一個新的由薩桑人建立的波斯王朝，再現祖先的古老榮光。

薩桑王朝初期　三世紀初，沃洛加西斯(Vologases)與阿爾達班(Artabanus)兩王子爲安息的王位爭執不下。波斯人巴巴克(Papak)是地方上的霸主，建都於波塞波利斯遺址附近的伊斯塔恰(Istakhr)，趁此機會宣布脫離安息的統治而獨立。其王朝以薩桑定名，並使伊朗時來運轉，但他與薩桑的關係無從考證。巴巴克去世後，其兒子沙布爾(Shapur)繼位，但不久就在一次事故中喪生。另一個兒子阿爾達希爾(Ardashir)隨即登基。224 年打敗並殺死阿爾達班後，迅速鞏固對安息領土的統治。各地封建領主一一向他歸順或被他擊敗，並換上自己的兒子或親戚掌權。但亞美尼亞拒不屈從，且在一個和安息國王沾親帶故的王朝領導下，繼續與薩桑人周旋。

薩桑帝國的勁敵是羅馬，阿爾達希爾很快便捲入戰爭。這回戰爭的運氣在新王朝一邊，特別是在阿爾達希爾的兒子沙布爾一世(Shapur I)掌權的時期，他於 240 年開始與其父共理朝政，不久便獨自當政。沙布爾在一場軍事行動中攻下羅馬東部諸省首府安提阿；另一次則在 258 或 259 年俘獲皇帝瓦萊里安(Valerian)。許多戰俘就在薩桑帝國內落地生根。

羅馬與薩桑之間早期的戰爭最重要的結果是催毀了西方的沙漠商城，諸如阿特拉和巴美拉等。此後這些地區雙面逢迎，貿易則一蹶不振。有關沙布爾東征的情況所知極少，但知薩桑王朝與貴霜王朝此起彼落是同時的事。

自中亞延伸進入印度的貴霜帝國，乃一世紀時由來自中國邊疆的游牧民族首領迦非西斯(Kujula Kadphises)所建立。在二世紀迦膩色迦(Kanishka)和休維色迦(Huvishka)時代，帝國臻於極盛，佛教亦在此期傳入中國。沙布爾即位前的貴霜帝國已呈支離破碎，西部地區隨即臣服於沙布爾治下。四世紀時，在今阿富汗地區的總督鑄造之錢幣上可看到，薩桑王朝已經從附庸的貴霜諸侯手中取得王權。

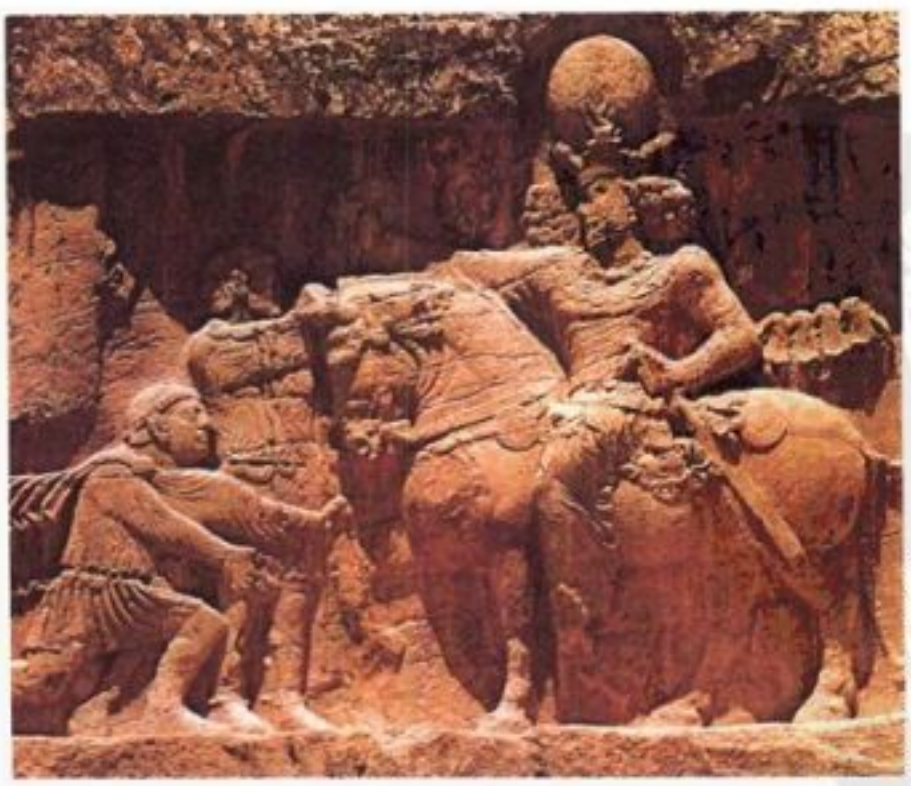
272 年沙布爾去世時，薩桑帝國仍未樹立王位繼承的原則。接下來的幾位帝王分別是沙布爾之子霍爾密茲德一世(Hormizd I)、另一個兒子巴赫拉姆一世(Bahram I)、巴赫拉姆一世之子巴赫拉姆二世，沙布爾的三子納爾謝赫(Narseh)則於 293 年繼位。在這段時期中，他們與羅馬繼續爲敵，戰爭時打時停。

從沙布爾一世執政開始，國家的政體組織和官僚體系逐漸形成，拜火教也以教階制度組織化而成爲國教。該教教會組織主要規劃者稱卡蒂爾(Kartir)，在巴赫拉姆二世時極具權勢。巴赫拉姆二世時也是摩尼教興起與傳揚的時代，此教被拜火教徒視作異端。摩尼教創始人摩尼(Mani)早在巴赫拉姆一世時

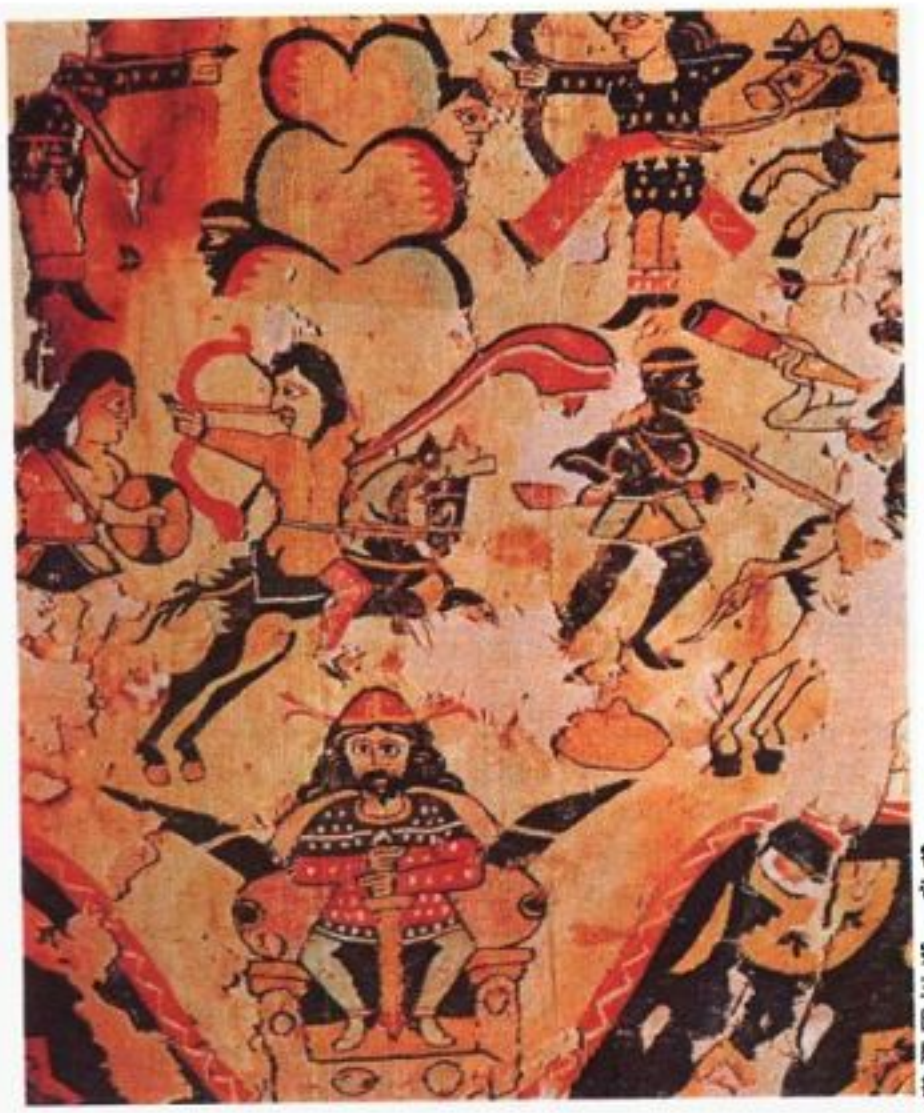
薩桑王朝帝王一覽表

名字	統治年代[1]	名字	統治年代[1]
巴巴克	208-22?	伊蘭埃二世	439-457
沙布爾	22?	霍爾密茲德二世	457-459
阿爾達希爾	22?-240	佩羅茲	459-484
沙布爾一世	240-272	巴拉斯	484-488
霍爾密茲德一世	272-273	喀瓦德一世	488-531
巴赫拉姆一世	273-276	薩馬斯	496-498
巴赫拉姆二世	276-293	霍斯羅夫一世	531-579
巴赫拉姆三世	293	霍爾密茲德四世	579-590
納爾謝赫	293-302	巴赫拉姆·霍賓	590-591
霍爾密茲德二世	302-309	霍斯羅夫二世	591-628
沙布爾二世	309-379	喀瓦德二世	628
阿爾達西爾二世	379-383	阿爾達西爾三世	628-629
沙布爾三世	383-388	博蘭	629-630
巴赫拉姆四世	388-399	霍爾密茲德五世	631
伊蘭埃	399-421	霍斯羅夫三世	631-632
巴赫拉姆五世	421-439	伊蘭埃三世	632-651

[1]所有的年代都是西元後



沙布爾一世　薩桑帝國阿爾達希爾之子，曾經攻略羅馬東部諸省省府安提阿，並俘獲皇帝瓦萊里安。圖爲沙布爾一世接受瓦萊里安投降的浮雕作品。



霍斯羅夫一世 薩桑帝國最著名的統治者，有「靈魂不朽」的綽號。在位期間是薩桑王朝最輝煌的時期。圖爲霍斯羅夫一世與阿比西尼亞人戰鬥的掛毯畫。

即已被處決。基督教也從沙布爾一世安置羅馬帝國戰俘的一些城市，開始向薩桑帝國內部傳開。

在沙布爾二世從 309-379 年的漫長統治下，薩桑帝國向東西擴張。在羅馬皇帝君士坦丁皈依基督教後，薩桑王朝即把國內所有的基督徒視爲潛伏的叛徒，展開大規模的迫害。此一迫害造成的殉道行爲，都以東正教的宗教語言亞蘭語或敍利亞語記錄下來。羅馬和薩桑雙方邊界上都構築了大量城牆和堡壘。一些阿拉伯部落遷入兩個帝國相接的邊疆地帶，在此形成兩個阿拉伯緩衝國，分別由受羅馬保護的加薩尼人(Ghassanids)和薩桑王朝的附庸萊赫米人(Lakhmids)治理。

薩桑權威面臨挑戰 沙布爾二世死後，貴族們再次向統治者伸張他們的權勢。然而，大家仍繼續認爲只有薩桑家族是唯一能出帝王的合法家族。

五世紀是伊朗周圍國家變動的時期。羅馬帝國的舊秩序僅存於東部，即首府在君士坦丁堡的拜占庭帝國。在薩桑人的東方，來自中亞的新入侵者成爲中亞和東伊朗地區伊朗時代與突厥時代開始更迭的標誌。484 年，薩桑統治者佩羅茲(Peroz)在與阿富汗的新勢力嚈噠人(Ephthalites，即白匈奴)交戰時被殺，其子喀瓦德(Kavad)則被拘爲人質。

喀瓦德一世(488-531)執政期間，改革者瑪茲達(Mazdak)領導一場社會和宗教的運動，危及伊朗的國家和社會基礎。瑪茲達顯然是位被指控爲異端、或是摩尼教徒的拜火教祭司。然而所有提及他的史料都談到他宣揚一種共產主義，不但是在財產分配上共產，據其敵人所述，妻子和女人亦然。喀瓦德起先對瑪茲達分子表示支持，大概欲藉此與貴族的權勢和影響相抗衡。他被貴族罷黜後，即越獄逃往嚈噠人處，在他們的幫助下奪回王位，結束其兄弟薩馬斯(Zamasp)的短暫統治。528 年前後，喀瓦德在皇太子霍斯羅夫(Khosrow)的慫恿下，大殺瑪茲達分子。直到伊朗歷史進入回教時代，「瑪茲達分子」一詞仍加諸所有社會叛亂者身上。

霍斯羅夫一世的改革 這位號稱「靈魂不朽」(Anushirvan)的國王是薩桑帝國最著名的統治者，其名阿拉伯拼法爲Kisra，亦成爲回教時期所有薩桑帝王的別稱。人們傳統地把伊朗在回教時代之前的遺蹟都看成是這位統治者的手筆，因爲在其治下興建許多建築，而教會和國家亦在此時定形。

經歷了瑪茲達分子時期的動亂後，霍斯羅夫首要之務乃是穩定局面。他大幅改革稅制，這可能是從戴克里先(Diocletian)在羅馬帝國實行的稅制借用而來。用每年固定的土地所有稅取代原先按土地歲收課稅的不固定制度；人頭稅和其他稅收項目亦加以修訂。對於猶太教和基督教等少數教派，則是通過各自的宗教首領——猶太教的大司祭及基督教分支的景教的牧首——來收稅，後者雀屏中選是因爲國王承認牧首是薩桑帝國內基督徒的首領。這是鄂圖曼米勒特(millet)制度的先聲，在該制度中，每個得到承認的少數教派的首領，要代表他根據本教教規而管轄的宗教團體(米勒特)，與中央政府直接打交道。截至霍斯羅夫時代，薩桑帝國的一切法律都是以宗教爲基礎，而拜火教國家教會與政府相當，它有一個教主(mobadan-mobad)，是一國之首「萬王之王」(shahan-shah)在宗教上的相對應身分。

瑪茲達之亂後恢復社會階級，國家所承認者有四：教士、武士、書史或官員、農民與工匠。每個階級各有一個「國立的」拜火廟，在那裏進行代表該階級的祭典。遍布各省、鎮、村及家庭的拜火祭壇形成的網路，不僅便於法律上和宗教上的管理，國家亦可藉此掌握人口。有關薩桑時期之伊朗的國家和社會組織的許多詳情已無從查考，然總括而言社會穩定，階級之間的流動性不大。霍斯羅夫之後，官僚機構和稱爲迪昆(dihqans)的小地主貴族開始發跡，大的封建領主則趨於敗落，失卻了往日的影響力。

霍斯羅夫也對軍隊實施改革，加強中央與軍隊的直接聯繫，削弱地方諸侯和官員的權勢。據後來的回教史料記載，帝國實行四將軍制，由他們各鎮一方，保衛帝國安全。霍斯羅夫還對外擴張，於 540 年攻破安提阿，但只占據了很短暫的時間就得而復失。在東方，雖然薩桑軍隊打敗了嚈噠人，但中亞地區又被新勢力的突厥人占據。在遙遠的南方，征服葉門(Yemen)使波斯人能在拜占庭人及其盟邦的把持之外，更能掌握通向印度的貿易路線。

薩桑文化 霍斯羅夫還以獎勵學術著稱。529 年，雅典的哲學院關閉，當時希臘哲學家在波斯宮廷中卻備受歡迎，儘管他們只作短暫停留。希臘文、古敍利亞文和梵文的作品被譯成鉢羅鉢語(Pahlavi)，這是薩桑帝國官方的中伊朗語。拜火教聖書用古經典語寫成保存下來的《阿維斯塔》，使用的是特殊字母表，若非更早，則可能是在霍斯羅夫時代所創造。

薩桑藝術和阿闍民藝術一樣，屬宮廷藝術，灰泥和石膏已廣泛取代石材，作爲建築裝飾及雕塑材質。薩桑藝術的特色之一是大量使用字母繪飾、符號和幾何圖形，在這方面是回教藝術的先驅。狩獵和授封儀式的畫面不僅是石浮雕的主要題材，也在銀器、灰泥裝飾和織物上大量出現，所有這些製品似乎都出自皇家作坊。後期的薩桑藝術具有一種凝滯的特點，也許這正是社會和文化停滯不前的反映吧。

帝國的衰落 在薩桑帝國的最後一個世紀裏，城市化少有進一步的發展，特別是與帝國初期統治者熱中於城市建設相較之下更是如此。銅錢使用減少，多採用標準的扁平銀幣德拉克馬(drachme)，顯示對地方商業利益的意願減低，傾向中央集權控制貿易和工藝生產。即使戰爭能爲國庫帶來戰利品，但打仗非常耗費，破壞性也很大。帝國末年與拜占庭的

戰爭更無時或息。

霍斯羅夫之子霍爾密茲德四世在一次敗仗後將一位廣得軍心的將領撤換，導致巴赫拉姆・霍賓將軍(Bahram Chobin)的叛亂。他很快就贏得軍隊的支持，共反朝廷。霍爾密茲德被廢，並被刺瞎雙眼，其子霍斯羅夫二世未能擊敗巴赫拉姆・霍賓，只好逃奔拜占庭，並求得拜占庭皇帝莫里斯(Maurice)的幫助。仗著拜占庭的軍隊，霍斯羅夫奪回了王位，並打垮了巴赫拉姆・霍賓；巴赫拉姆・霍賓投奔中亞的突厥人，並老死於斯。

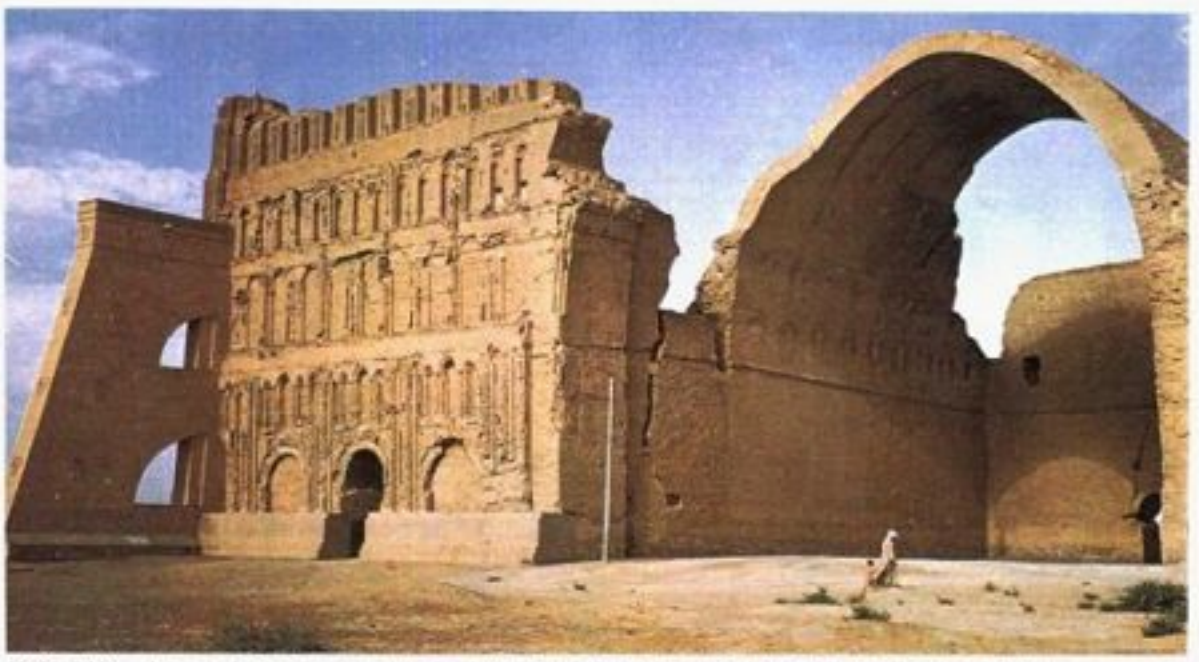
霍斯羅夫二世得勝的主要因素是對王朝的忠誠。他將邊疆的一些土地和城鎮割讓給拜占庭作爲酬謝，同時結束萊赫米人的阿拉伯緩衝小國，因其統治者在霍斯羅夫西逃時未予支援。10 年後，弗卡斯(Phokas)謀殺了莫里斯，並於君士坦丁堡登基稱王，給了霍斯羅夫一個與拜占庭反目爲敵的藉口。

不出幾年，安提阿、耶路撒冷和亞歷山大港均爲波斯人攻克，薩桑的大軍已經開到博斯普魯斯海峽岸邊，與君士坦丁堡隔海相望。阿開民帝國似乎就要東山再起了，然而戰運驟變，拜占庭的新皇帝赫拉克略(Heraclius)發起反攻，自黑海東岸直搗伊朗的心臟地帶。628 年大軍開入美索不達米亞，霍斯羅夫仍拒絕媾和，薩桑衆將嘩變並殺了他，擁立其子爲王，以放棄所有侵占地區爲條件換取了和平。然而在那段混亂的時期，時局叵測，幾個月就換一位新主。632 年，一位霍斯羅夫家族親戚的年輕王子被推上薩桑王國最後一位「萬王之王」的寶座，是爲伊嗣埃三世(Yazdagird III)。但他未來得及站穩陣脚，帝國即被回教阿拉伯人摧毀。

萊赫米人覆滅，緩衝國消失，使沙漠的阿拉伯人可以不費周章便可進入薩桑帝國的邊疆。611 年左右，一個由衆阿拉伯部落組成的聯盟殲滅了一支薩桑軍隊，但這次戰敗並不傷大局。然而，待游牧的阿拉伯人統一於回教旗幟下，薩桑人和拜占庭人都成了他們的手下敗將。637 年，薩桑的主力軍在泰西封城外全軍覆沒；642 年在伊朗高原上的尼哈萬戰役(Battle of Nihavend)，波斯人最後一次有力的抵抗被剿滅。

薩桑王朝的影響　薩桑帝國爲回教的哈里發政制提供了完整的模式，回教社會與文化的形成，接受來自伊朗的影響也最多。伊朗至今仍然有人信奉拜火教，它是中東地區保存古代傳統最多的地區。中亞後來成了突厥人的天下，但伊朗的傳統與文化在那裏仍十分強大。薩桑時期的藝術、文化和制度遺產，不僅在中東地區居於首要地位，在亞洲其他地區乃至歐洲的藝術中，均可見其影響。

參見ALEXANDER THE GREAT; IRAN; MEDES; PARTHIANS; PERSEPOLIS; PERSIAN ART AND ARCHITECTURE; PERSIAN LANGUAGE; PERSIAN WARS; ZOROASTRIANISM。



波斯建築　泰西封宮殿式建築是薩桑王朝十分著名的古蹟，擁有世界最大徑距的磚造拱門。

PERSIAN ART AND ARCHITECTURE 波斯藝術和建築

指居住在現今伊朗境內的所有民族(不論其種族構成如何)創造的物品、紀念物和建築等物。而今伊朗境外的一些城市和地區也包括在內，因爲今日的國境和過去的疆界並非完全吻合。

伊朗八千多年來一直有人居住，該國的不同地區在不同歷史時期有其主導地位。藝術注目的焦點從早期地區性或居家使用的小件物品到較晚時期的公共紀念建築和雕塑上。而七世紀時的回教征服，帶來了一次戲劇性的變化，而重回簡樸的家用雜物和建築。但不久之後，建築物就成爲藝術表現的最主要形式，特別注重豐富其裝飾，但私人方面的藝術仍占重要地位。這個地區的一些傳統，特別是與帝王和權有關的傳統，在前回教和回教時期，仍然主宰著統治者和藝術家的想像力。

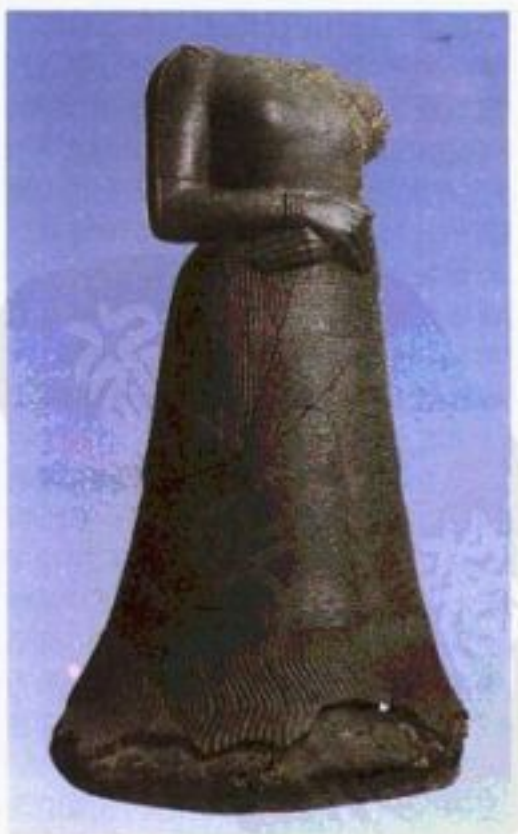
前回教時期

繪陶文化　西元前 6500 年新石器時代，伊朗西部村落即已製作了小型的人像和動物塑像。最突出的是特別誇張胸部和大腿的女性小像，可能是聯想到人類的繁衍生育現象。而約在西元前 6000 年，這些村落也生產了繪陶器皿。漸漸地，這種陶器製作法傳遍了伊朗其他地區，並在其後 2,000 年成爲伊朗村落的特色。特別引人注目的是在今卡普(Kashan)附近的錫亞勒克山(Tepe Sialk)發現的器皿，以繪有帶角獸形抽象圖案的半球形高脚碗爲典型。另一些是在伊朗西南薩沙(Susa)發現的直邊大酒杯，繪有走獸、飛禽和植物的花紋。

埃蘭藝術　在伊朗西南部興起的、獨具特色的埃蘭(Elamite)文化總是與鄰近的蘇美平行發展。西元前四千紀時，開始使用印章，隨後使用圓柱印章；而在西元前三千紀時，發展大型建築和雕刻。流傳下來的精美埃蘭藝術包括石上浮雕、眞人般大小的青銅塑像及通天塔——喬加贊比爾(Choga Zanbil)的多層神殿，都是西元前兩千紀時的作品。

鐵器時代　西元前 1350-1000 年間，伊朗高原發生重大的變化。一些變化可能是本地萌發的，但其他變化則將伊朗和周圍的地區聯繫起來。在馬爾利克(Marlik)發現的眩目金器，可能是當地生產的。當地更出產洛雷斯坦(Luristan)風格的獸形飾物青銅製品。一種早期大量供給繪陶用的灰面陶器可能源於伊朗西北地區，後來傳到西部和南部。但也從外部引進鐵，大概來自西方。

印歐的伊朗民族對該國而言也是一件新事。至於他們來自東方或北方，衆說不一。史料中記載兩羣人：一是住在北邊和西邊的米提人(Medes)，以哈馬丹(Hamadan)爲中心；以及住在西南方，靠近今設拉子(Shiraz)的帕薩人(Parsa，即波斯人)。一種由木柱支撐屋頂的特殊建築形式在米提亞使用，



獨具特色的埃蘭文化興起於伊朗西南部，圖爲西元前十三世紀的埃蘭王妃青銅像。

這可能是後來帕薩爾加德(Pasargadae)和波塞波利斯(Persepolis)的阿開民(Achaemenid)宮殿原形。

阿開民藝術(西元前 559-330 年) 阿開民王朝創造了一種反映其帝國的藝術傳統。在比蘇頓(Bisutun)的岩石浮雕上,大流士展現了一幅由軍事勝利而統一的王國圖像。他在波塞波利斯建造了一座宮殿,且將自己的肖像置於階梯正面中央。其後雕刻著文武官員,前面則是 23 個組成其帝國的不同民族代表,每人都帶來一件合適的禮物。在一些較小殿堂的階梯上,排列著米提官員和波斯官員,以及傳食物的僕人。儘管其雕刻豪華壯麗,但波塞波利斯建築的基本意圖仍然如謎一般。波塞波利斯附近還有一些阿開民王朝時從岩石山鑿出的陵墓。

安息藝術和薩桑藝術 西元前 330 年,亞歷山大征服阿開民的勝利所開創的希臘化時期,似乎對伊朗藝術沒有深刻的影響。在安息人統治下,一種別具一格的建築和裝飾傳統在伊拉克產生,特別是在亞述爾(Assur)和阿特拉(Hatra)地區。用拱廊建造,這是種筒形拱頂的房子,其中一短邊對外開著。房牆塗上灰泥,然後繪上伊朗和古典的傳統圖案,此種技巧廣泛應用在建築裝飾上。

在薩桑人(Sasanians)的統治下,反對羅馬人的軍事勝利,特別是占領了敍利亞諸城,使得工藝巧匠流入伊朗。他們的影響可見於彼夏普爾(Bishapur)的馬賽克工藝中,也可能影響薩桑人岩石浮雕的高浮雕雕刻風格。拱廊在宮殿式建築中仍有顯著的作用,明顯的例子是在其高度沒有確切記載的泰西封(Ctesiphon)接見大廳及塔奇布斯坦(Taq-i-Bustan)的石窟雕刻,後者因其優美的皇室狩獵浮雕而著名。銀盤也許可以作爲皇室口味的紀念物,也慣常地顯示了薩桑統治者在參與狩獵。

回教時期

烏麥耶、阿拔斯和地方王朝(西元七世紀至十一世紀) 薩桑人對回教軍隊的抵抗——在 635 年的卡迪西亞(Qadisiyya)和 642 年在尼哈旺德(Nihavand)的決定性戰役中實際上已結束了。伊朗隨即處於兩個阿拉伯王朝的控制之下:首都在大馬士革的烏麥耶王朝(Umayyads, 661-750)及首都爲巴格達的阿拔斯王朝(Abbasids, 749-1258)。爲了加強統治,他們在伊朗的戰略要地駐紮由阿拉伯部族人組成的衛戍部隊。回教時期的一些新城市(如設拉子和加茲溫Kazvin)就是在這些地點周圍發展起來的。回教時代最初幾世紀的藝術和建築鮮爲人知,顯然阿拉伯移民的影響輕微。在現存最早的建築物中,如可能早至八世紀的達姆甘(Damghan)清眞寺,仍以當地的建築技術占優勢。伊朗早期的清眞寺結構簡單,裝飾簡樸。許多清眞寺有一個筒形拱頂的聖堂,一面開向庭院,其他三面則圍以一翼深的迴廊。

達姆甘清眞寺由橢圓輪廓拱洞連接的大磚礅被保留下來,但它們曾經支撐過的筒形拱頂已被一排方形拱翼所代替。有一個簡單的磚階,似乎是敏拜爾(minbar,即講壇),旁邊寺牆上的長方形壁凹爲「米哈拉布」(mihrab,即朝向麥加方向的壁龕)之用。類似的清眞寺遺蹟可見於內因(Nain)、設拉子、亞茲德(Yazd)、扎瓦爾(Zavareh)及法拉傑(Fahraj)。支撐筒形拱頂的強力支柱占了清眞寺內部相當大的空間但十一世紀以後建造的清眞寺則採用較輕、較靈活的蓋屋頂方式。寺內由柱子分成一排排方形開間,房頂是由較細的磚柱支撐的一個個拱頂。

十世紀時,阿拔斯王朝已不能控制許多省分,地方總督有相當大的自主權,有些甚至建立半獨立王朝。其中著名的薩曼王朝(Samanids, 819-1005)以阿拔斯的名義統治伊朗東部和中亞地區,統治時期可算太平盛世,藝術繁榮。薩曼王朝的主要建築遺物是一座陵墓,是具圓頂的方形建築,其正面連接巧妙,是極重視創造視覺平衡的結構。它的整體設計——一個圓頂方屋,每邊中央有一個開口——和特殊之處(如在穿堂圍繞建築有一圈拱廊)爲後來的陵墓所仿效。薩曼王朝時期飾有銘文和形體紋飾的陶器也很著名。

塞爾柱時期(1038-1194) 塞爾柱土耳其人在十一世紀鞏固其權力,開創了近 200 年的穩定和文化發展。疆土擴展到今伊朗大部分及伊拉克的許多地方,有時還包括敍利亞和安那托力亞(Anatolia),促進各地區間藝術形式和圖案花紋的流布。此期建築和裝飾的所有作品形式廣泛、製作臻於完美。

建築發展的重要因素之一可能是塞爾柱統治者及其高級官員們對藝術的支持和贊助。在此時期,他們按照一個成爲後來數個世紀的典範藍圖以重建各主要城市的清眞寺。聖堂的中軸線上豎立一個圓頂,標明敏拜爾和米哈拉布的位置。亦有如古爾佩亞干(Gulpayagan)的清眞寺內般有圓頂的聖堂直接通向庭院,但一般是由圓頂拱廊與院子相連或拱廊成爲庭院其他幾面的中心軸線。拱廊早先在宮殿中用途曾相同,此可見於今阿富汗境內的加茲那(Ghazna)和拉什卡里巴札爾(Laskdari Bazaar)的伽色尼王朝(Ghaznavids)皇宮。

塞爾柱宮殿現已杳然無存,但在伊朗東北部麥什德(Meshed)附近的瑞拜特-伊-夏拉弗(Ribat-i-Sharaf)商隊客棧廢墟或可想像此時期的民間建築。圍牆圍裏的中軸線上有兩進院落。在每個正面中央也置建拱廊,突出了中軸線,並在拱形通道四周圍有長方形框架。帶框架的拱廊仍然屹立,作爲通向複雜的入口,另一個是在後面第二個院落中央的拱廊。兩個拱廊間是進第二個院子的入口,兩者一度須建得極相似;較矮的拱廊用在主廳側邊正面。這種外表酷似城堡的建築,由向外凸出的入口石和中央拱道覆罩著兩凹入的壁龕而緩和下來,嚴謹地裝飾突出了門廊的主線。在較低部分逐漸升起的牆垛,用灰泥填塞墁平。在拱廊的拱形周圍,以專門切割的磚塊構成中央凸出的菱形格子圖案以及一度也記在其他三面上的銘文。銘文提到兩位身分不明的人,他們可能曾負責這座建築物原來的創建。在第二個院落的中央拱廊上,一段日期爲 1154-55 年的銘文,提到了塞爾柱蘇丹桑賈爾(Sanjar,1118-57 年在位)的稱號及其妻子圖爾卡(Sayyida Turkan)之名,她似乎資助這座建築物的修繕和重新裝修,其銘文位於房間的毗鄰兩套房間的後拱廊,可能是桑賈爾或其宮廷隨員光顧這間客棧時的下榻之處。

在裝飾方面,古爾佩亞干的清眞寺圓頂代表此期風格。寺正面反映出該建築的主要組成部分。由窄拱隔開的對柱,支撐著圓頂的各角;角隅上以貌似金字塔狀的突角拱頂著一個八角形鼓筒,其上再頂圓頂。後者的結構由呈放射狀的肋狀木材分隔,而圍以幾何圖形的檐板。

同樣的嚴謹精神也可見於此時期發展的書法。書法欣賞自始即是回教藝術的重要組成部分,特別是可蘭經的手抄本用心良多,以使筆畫清晰及予人深刻的印象。在這種書體中,字的豎筆誇張地拉長,其底端用實心三角形頓筆,以抵銷緊劃造成的失重。甚至標示短元音的紅撇位置也上予人全頁視覺平衡的協調美。在回教藝術的很多方面有重要作之對幾何圖案的興趣在每章標題的相框組織中也能看到。

在明確爲世俗所用的藝術中,則可見更熱情洋溢的風尚。此時期的發展之一就是創造精巧的裝飾性青銅器或黃銅器件。除表面鑲嵌銀和銅外,有些還刻有高浮雕。人們喜歡樂見的裝飾主題是那些對擁有者洋溢著讚美祝福之辭的銘文和展現黃道帶羣星的圖案。在高浮雕裝飾上,主要是些動物和飛鳥。

起初這類器皿產於伊朗東部,特別是呼羅珊(Khorasan)地區,其後這種技藝逐漸傳到伊朗西部。西部典型的器件是在今科威特國家博物館的沙巴(al-Sabah)收藏品——一個蠟燭台,燭台的雕塑造形充滿了高浮雕和內護嵌裝飾物,今存八個面,每面中間都鑲有獅子攻擊公牛的畫面,且上下各有由飛鳥翼護的成對獅子;祝福擁有者的銘文也在各層出現。燭座和頸部的雕塑形狀本即很吸引人,而其表面也加以裝飾。

十二及十三世紀時伊朗出產的陶品愈加表現出對形體裝飾圖案的興趣。主要的陶器生產中心之一是伊朗中部的城市卡普,今美國華盛頓弗里爾藝廊(Freer Gallery)裏的釉繪碗可能就是來自該地。碗中繪有一位青年騎者,四周圍繞著藤蔓,騎者的頭巾表明他是位回教徒,但其面部特徵則反映了此期所尚的理想俊美,並與中亞的突厥人關係密切。加上一個基於審美觀(而非宗教)的光圈,使其頭部更爲突出。由於流質繪畫和充分裝飾,使畫家表現其繪畫主題的蓬勃生氣。這種裝飾

器皿的技巧——用金屬氧化物在出窯的釉面上繪畫——需要三次進窯，最後一次是在溫度較低的窯裏將器件釉面裝飾層固定。這種技術是卡善窯的特長，其祕密由陶工家庭代代相傳。卡善陶工們也用這種技術裝飾大型建築物的護牆。

蒙古和帖木兒時代(1220？-1506) 隨著蒙古人在 1220 年左右開始的侵略，該國的安和樂利被破壞。影響最嚴重的是伊朗東部城市布卡拉(Bukhara)、謀夫(Merv)、赫拉特(Herat)及尼夏普爾(Nishapur)，人口由於與蒙古軍不斷的對壘而死傷殆盡。在蒙古人向西深入伊拉克，於 1258 年占領巴格達後，其注意力轉向治理新領土和重建城市。蒙古帝國的遊闊便利了伊朗和中國的接觸，這是豐富伊朗藝術和文化的紐帶。

在伊朗的蒙古統治者中，合贊汗(Ghazan Khan 1295-1304 年在位)相當傑出。他皈依回教，使得蒙古人與當地文化生活更緊密結合。蒙古回教徒對建造紀念性陵墓情有獨鍾，合贊墓今已不存，但其弟完者都(Uljaitu, 1304-07 年在位)所建的陵墓，至今仍可見於蘇丹尼亞(Sultaniyya)，該地是爲取代大布里士(Tabriz)而興築的新城。

完者都陵墓的周圍初有其宮殿、學堂、藏書室等附屬建築圍繞著，而陵墓居高臨下。從此處看，一眼可見高高頂尖的圓頂，圓頂一度覆蓋著青綠瓦，圍以八座今只剩下殘餘部分的尖塔。檐板下面原先的馬賽克磚護牆遺蹟依稀可見處是一個可通過外面階梯進入的八角拱廊。由東、西兩面正面帶壁龕的入口可進入中央圓頂大堂，裏面又有兩間壁龕。從主建築物看出來的南面有一座小的圓頂清眞寺，墓室就在寺院下面。由於該建築與蒙古王朝有著明顯的聯繫，故影響及於後來的建築和結構。

在蒙古人的贊助下，繪圖手抄本注入了全新的活力。最重要的是《史略》(*Jami al-Tawarikh*)，其中有近東和遠東的歷史，也有歐洲史。十五世紀時，帖木兒統治者徵集這部書的版本，遂出現數種仿效較早時期蒙古版本之形式與圖繪的新手抄本。在這些十五世紀的版本中，有一幅插圖描繪了蒙古人攻占巴格達，其背景如畫架般傾斜，建築物在上半部，景物畫面的角度似乎是俯視的，人像一般是 3/4 的側面像。這種把好幾種觀察角度的圖畫結合到一幅畫上的繪畫方法變成伊朗繪畫中的慣例，且一直延續到十九世紀。

帖木兒王朝(1370-1506)的建築和抄本插畫經常自前人蒙古和賈拉伊爾人(Jalayirids)製被的作品中吸取靈感。此王朝最先建都於撒馬爾罕，後遷至赫拉特；在這些城市裏，留下了許多王室及其高級官員修建的動人公共建築。這時期最重要的趨向是重新強調建築的外部結合。此特點清楚見於麥什德和赫拉特間哈傑爾德村(Khargird)的馬德拉沙(madrasa，即回教神學院)。從以一拱廊構成的中央門廊可進入門廳，門廳兩側更

位於巴格達底格里斯河東岸的回教神學院，於十三世紀時修建，至今仍維持其華麗的外觀。

接以圓頂大廳，這些圓頂的外殼位於入口、拱廊、角樓間的正面之上。其表面大量使用陶護牆，以突出該建築的主線，這座建築吸取了早先完者都陵墓的技術。

薩非王朝時期(1501-1732) 使薩非王朝(Safavids)掌握政權的最初原因有政治和宗教兩方面。對該王朝首位統治者伊斯梅爾(Ismail)的支持者而言，他是他們宗教靈感和政治權力的來源。薩非王朝以一部可能是做爲十五世紀的宗譜強調他們是先知穆罕默德的後裔，並立回教什葉派爲其國教。

儘管有這樣的宗教背景，薩非王朝似乎也承襲了早期獎勵藝術的世俗傳統。在伊斯梅爾的繼承者塔赫馬斯普(Tahmasp, 1524-76 年在位)治下寫成的手抄本特別重要。一部插畫豐富的手抄本——菲爾多西(Firdausi)的《王書》(*Shah-nameh*)的手抄本——就是爲他而作的。該手抄本包括 258 幅圖畫，是與前回教期的伊朗統治者和英雄們的戰爭及開發有關的詩歌，圖文並茂。薩桑國王巴赫拉姆・古爾(Bahram Gur)正在殺一頭使印度人震怖的兇猛怪物。巴赫拉姆正在攻擊怪獸，使人想到此事乃發生於國外。畫面描繪了怪物口吻突出和異常勇猛，而將其他細節留給讀者想像。此乃畫家自中國藝術取得靈感以創造其怪物，用麒麟爲範本。除外邦神筆之外，本畫亦沿用波斯繪畫的慣例。山水畫都爲創造事件構架而安排，顯示著高潮。形式和行動以輪廓線及一片顏色來表示，而非以顏色層次。

宮廷獎勵的另一種藝術是生產奢豪的地毯。織工使用的圖案以輪廓線可能是與製作抄本的作坊有關連藝術家精心設計而成。許多宮廷地毯以眞絲爲經緯線，並由金屬線織成花紋。一幅收藏於瑞典皇家收藏品中保存完好的地毯是個良好的實例。該地毯展示一個花園全景，每個大色彩區都表示不同布局。在黃色區裏面，樹木形成環繞中間紅色區的動物區圍牆。人們在開滿花朵的藤蔓中，與獅子和大熊英勇地搏鬥，頭頂上是飄然的白雲。白色也被用在中間和四角的團花花紋中，這些區域可能意味著天境，得以俯視全景的至高點。

薩非王朝時期的建築沿襲了早期使用的正規傳統。鄂圖曼人在伊朗西部邊境造成軍事壓力，使得薩非王朝不得不把首都從大不里

薩非王朝承襲早期獎勵藝術的傳統，圖爲菲爾多西的手抄本《王書》插畫，該書是爲十六世紀統治者塔赫馬斯普所作，共有 258 幅圖畫，圖文並茂，描繪前回教期的伊朗統治者和英雄們的戰爭及開發有關的詩歌。

薩非王朝生產的地毯十分豪華，以眞絲爲經緯線，再用金屬線織成花紋，圖案多以果園、花園爲主題。

士遷到加茲溫(Kazvin)，1597 年又遷到伊斯法罕(Isfahan)。國王阿拔斯一世(Shah Abbas I，1588-1629 年在位)在伊斯法罕進行了一些重要的工程。他希望透過這些工程把商業和宗教活動集聚到一個靠近其主要王邸的梅登露天廣場梅登(maydan)上。梅登的用處頗多。當國王在俯瞰梅登的大廳裏款待賓客時，廣場景象可助談興。各種野獸相搏、射箭者較技及馬球比賽紛紛登場。廣場南邊是一座與馬德拉沙(神學院相連)的清眞寺。由於其所處位置，這座清眞寺入口的中軸線未完全朝向麥加的方向，所以圓頂聖殿有另一條主軸。門廊和聖殿之前，都有尖塔襯襄的拱廊。彩釉陶瓷護牆的廣泛採用使這座建築具有一種視覺上的戲劇效果。有時，廣場上擠滿了出售物品的生意人，固定的攤位則位於圍牆圈內。

十六世紀末至十七世紀初，開始流行一種新式圖繪：單個形像的研究，經常放在畫册裏。與此新動向關係密切的是國王阿拔斯的首席畫家利剎伊阿巴錫(Riza-i-Abbasi)。此間最爲人喜愛的素材之一，是一個理想化的青年，經常被描繪成侍者，一手拿杯一手持瓶，好像隨時準備爲觀衆服務。習慣上，這類人物像都配有相襯托的簡單風景，如幾株植物或幾朵雲彩。畫上的人物有時細緻，有時則只勾勒出輪廓。色調暗淡的畫法可能受到當時也可見於伊朗的歐洲印刷品的影響。

卡札爾王朝(1797–1924) 十八世紀上半葉，薩非王朝崩潰，阿富汗人入侵。後來，某些地區由地方軍事領袖統治最後由卡扎爾人(Kajars)鞏固其政權。在卡札爾人中，法塔赫•阿里沙(Fath Ali Shah，1797–1834 年在位)最爲傑出。其宮殿牆上裝飾著與眞人般大小的君主及朝臣肖像。而被米哈•阿里(Mihr Ali)所製作的特別秀美，對國王的珠寶裝飾物也精確描繪。在取法方面，卡札爾風格顯露了歐洲繪畫的痕跡，但其工筆畫法卻仍是明顯的當地特色。儘管技巧各異，卡札爾肖像畫使人回想起阿開民王朝和薩桑王朝的雕塑作品，展現了伊朗藝術傳統的力量。

Bibliography
Baer, Eva, *Metalwork in Medieval Islamic Art* (State Univ. of N.Y. Press 1983).
Gaube, Heinz, *Iranian Cities* (N.Y. Univ. Press 1979).
Harper, Prudence O., *Silver Vessels of the Sasanian Period*, Vol. 1 (Princeton Univ. Press 1982).

1597年薩非王朝遷至伊斯法罕，國王阿拔斯一世在此進行一些重要工程，將商業和宗教活動集聚到靠近其王邸的廣場，圖爲伊斯法罕皇宮附近的鳥瞰。

PERSIAN CAT 波斯貓

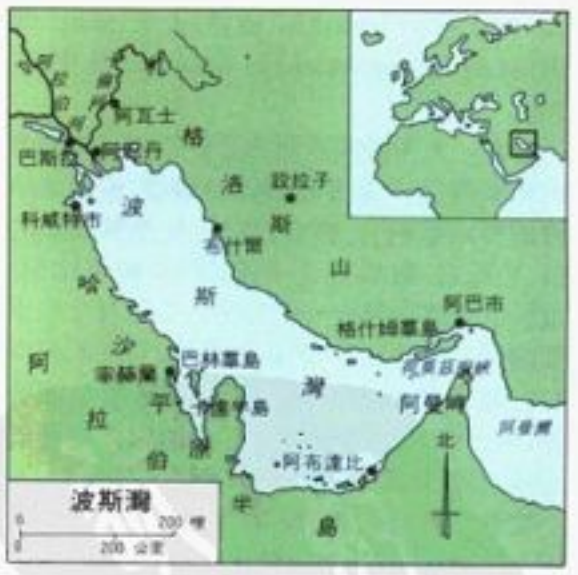
一種長毛貓。咸認發源於波斯(今伊朗)，體短且圓，獅子鼻，頭大且圓，一身毛絨絨的長毛。波斯貓已培育出各種不同毛色的品系，有純色系亦有雜色系。參見CAT。

PERSIAN GULF 波斯灣

阿拉伯海中一個幾乎全被陸地所包圍的海灣。四周的阿拉伯國家稱之爲阿拉伯灣。這道淺灣自南方的阿曼灣西北伸展到北邊的阿拉伯河(Shatt al-Arab)。自連接阿曼灣及波斯灣的荷莫茲海峽(Hormuz)到阿拉伯河間約有 970 公里。波斯灣寬 370 公里，深 90 公尺，只在少數地方超過此深度。面積約233,100平方公里，把伊朗海岸和阿拉伯半島分隔爲東、西兩邊。北邊的底格里斯河及幼發拉底河合流爲阿拉伯河後注入波斯灣。

十七世紀時英國及葡萄牙競相爭取波斯灣主權。早在1622年英國就在格什姆(Qishm)擄獲了一個葡萄牙人的要塞。後又和波斯軍聯合，摧毀葡萄牙人的大本營荷莫茲。

二十世紀時，波斯灣成了軍事上的關鍵及重要經濟地區。一次大戰期間，在英國控制下，成爲對抗美索不達米亞平原的土耳其人(今伊拉克)的軍事基地。二次大戰後，由於波斯灣爲全球的石油產地，其重要性因而增加。因爲荷莫茲海峽的寬度只有 65～95 公里，易於被阻斷，因此，在危機發生時，波斯灣是條狀況不穩的生命線。例如，當灣區的阿拉伯國家及伊朗針對荷莫茲海峽附近羣島的主權爆發爭執，以及當伊朗及伊拉克於 1980 年開戰時，其不穩定性就更爲顯著了。



PERSIAN LANGUAGE 波斯語

在歷史上，波斯語是從小亞細亞到印度、從波斯灣遠達中亞內地一大片地區所使用的語文。目前，主要使用波斯語的是伊朗及阿富汗和與其毗鄰的幾個蘇聯加盟共和國的少部分地區。在伊朗語支中，波斯語有幾個同族語，例如：庫爾德語(Kurdish)和普什圖語(Pashto)。一般認爲，波斯語屬於印歐語系，更確切地說，是屬於印度-伊朗語族。因此很容易辨識波斯語是英語的「遠親」。

發展 因歷史之故，波斯語的發展分成三個不同時期。受外國統治的兩個時期內，波斯語的發展幾乎沒有什麼記載。從阿開民王朝(Achaemenid，約西元前 550–330 年)時期用楔形文字寫的碑文中，可發現「古波斯語」。古波斯語文法變化複雜，但保留下來的詞彙有限。由亞蘭語(Aramaic)經過複雜變化演變而成的字體所寫的中古波斯語文獻之年代，正好與薩桑王朝(Sassanid，約西元 226–640 年)相吻合。這些史料雖不完整，但與有關古波斯語的史料相比，卻充分且多樣。到此時期，波斯語的語形和文法都已經相當簡化了。

伊朗在七世紀被阿拉伯回教徒征服後，雖然日常生活中仍繼續使用波斯語，但實際上已不再是書寫語。至十世紀後期，波斯語才借用阿拉伯字而再次露面。此「新波斯語」的文法大幅簡化(正如現代英語較之古英語一樣)，並大量借用阿拉伯語詞彙，特別是宗教和技術領域的詞彙。自十世紀以來，波斯語在語形和文法結構方面，實際上沒有什麼變化，但詞彙卻有變動且大幅地增加。十世紀之後，波斯語在伊朗國內及其帝國中——如鄂圖曼帝國和蒙兀兒帝國——一直是人們日常生活、文學、思想和外交上所使用的語文。

詞彙 波斯語根植於印歐語系，但包含了阿拉伯語、土耳其語及其他語言的成分，例如，dokhtar就是daughter(女兒)，mādar就是mother(母親)，但並非所有同語系語言的詞彙都那麼容易辨識，如gāv＝cow(母牛)。波斯語的taqrīban(大概地)和mota' assef (對不起)借用阿拉伯語的詞彙；qāshoq(調羹)和boshqāb(盤子)則來自土耳其語。而car(車)通常用māshīn(機器)表示，shop(商店)有時用 *maghāzeh*(從 *magasin* 而來)表示。

發音 大多數波斯語的語音皆在英語語音的範圍內，且一般都能清晰地發聲。波斯語語音的特點是齒音、嘶音、鼻音，及差異明顯的長、短母音。對於重音，他們傾向「輕重均勻」或將重音放在最後一個音節上；還有一些重要的例外，如動詞的前綴和後綴。句子的節奏往往強調句子的主要成分和倒數第二個音節。句子中字詞順序的安排必須與此節奏的規律一致。疑問句以聲音的升降來表達。

文法 嚴格地說，波斯語缺乏諸如性、格、冠詞等標記詞。複數以變化形式表示，甚至有好多種形式，不過現在一般都在字尾加-hā。動詞無論單數或複數都有 3 種人稱，比印歐語系的動詞時態範圍稍小。一種形式簡單的虛擬語氣運用極廣。由一個非動詞加上do或其他基本動詞所構成的複合動詞使用情形非常普遍，且數量有增多的趨勢。的確，各種形式的複合詞(如名詞＋名詞；形容詞＋名詞；介詞＋名詞；介詞＋動詞)是波斯語態的特徵。和英語一樣，同一詞形的單詞可用作不同詞類。詞序是多變的，但動詞通常都放在句子的末尾。波斯語的語言表達極爲簡練，主句和子句間不用連接詞，多用慣用語法。但學者寫的文學作品中有時會使用修辭。

語言差異 波斯語的文學語言和一般語言間的差異不如阿拉伯語明顯，但在語言風格上仍有一些明顯的差別。許多口語方言反映了不同階層間或地區間的差異，例如詞彙、縮略句型或簡化句型的運用都有所不同。有些急進的作家，只要是在老套的波斯語文允許的範圍內，總是使用這些差異較大的語文。儘管如此，現代社會的均衡發展趨勢及較簡便的通訊需要，已在某種程度上縮小了這些差異。

PERSIAN LITERATURE 波斯文學

泛指伊朗本土或鄰近使用波斯語國家的作家以波斯語創作的文學。嚴格意義上，本詞應指各種文類的散文或詩歌創作，但它卻經常用以指一切用波斯語創作的，非純粹實用性的作品。因此，它包括編年史、哲學、神學、占卜、甚至非技術性科學作品，在某種意義上而言，這種定義是恰當的，因爲傳統的波斯國家一直把文字和博學混爲一談。幾乎所有文學作品都有深奧的學者術語，米爾頓(Milton)的《失樂園》即爲相似的例子，且所有學者和科學工作者都極重視文學的細微處。但因現存的本土波斯文學，特別是詩歌，是如此浩繁豐富且深具影響力，因此本文不討論其他文學體裁。

由於本土波斯文學在回教時代以前和回教時代早期的作品只有少數片段保存至今，因此對十世紀中葉之前的作品不加考慮，需要討論的是約始於西元 950 年而發展至今日之新波斯語所作的作品(參見 PERSIAN LANGUAGE)。古典時期(約 1000–1450 年)具有特別參考價值。

古典時期 新波斯語文學時期率先出現的是詩歌，且它一直被認爲是此一文學的菁華。事實證明，在很長一段時期內，波斯語言中除了詩歌外，沒有其他詞彙可用來指稱文學。儘管在幾個世紀中波斯散文仍不可能與精心創作的阿拉伯散文相提並論(阿拉伯語在中亞的地位與中世紀歐洲的拉丁語相當)，相反的，波斯詩歌卻在該民族心中占極大分量。例如 3 部傑出的中世紀散文作品雖不受多數伊朗人青睞，卻受到西方學者的重視(都已被譯成英文)。這 3 部是政治家穆爾克(Nizam al-Mulk，1092年被暗殺)的《王術》(*Siyāsatnāmeh*)；年輕的統治者艾斯肯達(Kai Kā'ūs ebn-e Eskandar，約卒於 1100 年)所著可作爲君主之借鑒的《卡布斯集》(*Qābūsnāmeh*)；阿魯迪(Nizami Arudi，或稱Nezami Aruzi；十二世紀)的《四論》(*Chahār Maqāleh*)。《四論》一書爲策略指導的著作，以各種具闡示性的故事，教導人們如何成爲詩人、政務官員、哲學家和星相學家。同樣的，某些通俗故事集在形式上與《天方夜譚》相似，在此標準下嚴格而論也不能算是文學作品。

詩歌體裁 在實際創作中，所有的古典波斯詩歌的形式都有某些共同的特點，但和西方文學相比，其文類的分法卻較之模糊得多。幾乎所有詩人寫詩都受官方或私人的贊助，使其詩篇在風格與主題上顯得呆板而缺乏眞摯，他們得迎合贊助者的口味而無法依自己的意志寫詩。這類詩作也往往局限於概念化的抽象框架上，而非個人式感情的突然爆發或寄托某一主題的反映現實之作。大部分詩歌在表達手法上充滿了神祕色彩，雖然在精神上並非完全如新。而其神祕主義經常與表面的享樂主義和唯物的悲觀思想相伴，因而顯得有些弔詭。

波斯語詩歌的音步變化因有許多格韻和詞尾變化而極爲複雜。每一行詩句都頗長(通常約有 20～30 音節)，但可在詩行間停頓分開。不足 100 句的短詩經常在每一完整的詩句末尾押同一韻腳，在詩首行確定內在的韻腳。較長的如各種類型的敍事詩，每一單獨的詩句本身就有自己的韻腳(如對句的形式)。雖然每首詩敍述的事件都有先後次序和連貫性，但是比起西方詩作，每一詩句卻更爲獨立和簡練，因此，雖然不同版本中詩句的順序或有變動，卻很少或根本不喪失詩的原意。

古典詩人 本時期數十位成名詩人中，有 7 位被認爲是最傑出者。費度西(*Ferdowsī*，約卒於 1020 年)是濃烈而獨特的民族史詩《衆生錄》(*Shāh Nāmeh*)的作者(該書名削弱了內容中豐富而傳奇的色彩)。尼查米(Nizāmī，約卒於 1202 年)以他通俗主題而寫哲學探索的傳奇五部曲而享聲譽，其中包括亞歷山大故事和被稱爲中東的羅密歐與朱麗葉的萊伊麗和馬季農(Lailā and Majnūn)的故事。魯米(Jalal ad-Dīn Rūmī，1273 年卒)是現世神祕主義派的主要代表詩人，主要作品是一卷橫實的敍事長詩《精神對句》(*Masnavī-ye Manavī*)。阿塔爾(Farīd ad-Dīn Attār，約卒於 1230 年)是該流派較次要的詩人，他收集了神祕主義的傳記文學作品而著作一些非常發人深省的寓言詩。

薩阿迪(Sadi，約卒於 1292 年)是波斯最著名的純文學作者，用散文和詩歌敍述故事的傑出作家，也是把長篇頌詩體(自阿拉伯文學吸收而來)改變爲較短的抒情詩厄扎爾體(ghazal)抒情詩(一般是 6～20 行)的巨匠，主要作品是《果園》(*Būstān*)和《薔薇園》(*Gulistan* 或 *Golestān*)。《薔薇園》爲集散文和詩歌於一身的典範作品。

哈菲茲(Hāfez，約卒於 1390 年)是古典波斯詩歌偉大的個人主義式代表，也是最優秀的抒情詩人，使厄扎爾抒情詩體臻於完美；精通神祕主義詩歌的創作手法，是前所未有之格言措詞的創造者。其《詩集》(*Dīvān*)有時被稱作「波斯的可蘭經」，在伊朗，人們常以他的詩卜算。賈米(Jāmī，約卒於 1492 年)集詩人的才華於一身，並使之發展到顚峯，他未能超越任一特定文學領域中的任何一位，但他或多或少有意識地去接近這一整體水準。

哈菲茲是古典波斯詩歌偉大的個人主義式代表，圖爲其《詩集》中〈蹈舞的狄威西〉之插圖。

除了賈米之外，其他詩人的代表作品都有英文譯本。

後期波斯文學 從1450年左右至一八〇〇年代晚期，波斯在政治、宗教、建築和藝術都獲得了偉大成就，但文學的發展則不明顯。在傳統上，伊朗和西方學者多認爲此時期的文學缺乏獨創力，其根源在於鄂圖曼人和印度王室的腐化與缺乏文化素養。現代學術界開始重新評價這種說法。此時期的外交事務、戰爭和商業活動都不斷受西方影響，而思想、社會和文學領域在1850年前卻絲毫未受任何影響。和中東其他大部分國家不同，伊朗顯得較孤立，它有著不利的地形和分散的人口，學術研究僅局限於少數彼此緊密聯繫的上層階級。

約1880年以後，西方不斷增加的要求寫實、簡明和民主的新言論與環境演說開始進入伊朗。儘管深染傳統觀念的倡言者帶來了長期激烈的反抗，變化還是慢慢地在發生。這種改革包括新聞媒體的興起、文學中出現了對政治的關切、散文創作的興盛、詩歌在故事情節和表現形式上的簡化，以及對迄今爲止還處於發展狀態的小說和戲劇開始試探性的創作與探索。

許多現代波斯文學作品，至少在1979年柯梅尼(Khomeini)領導的革命發生以前，與西方文學作品於實質上並沒有什麼區別，也有用現代西方手法對眞正本土波斯素材重新予以創作。一位西方讀者不會感到一篇波斯現代文學艱澀難懂，而儘管一些作品已有譯文，而未經過一定的訓練和花費相當的精力，很難讀懂一篇波斯古典作品。現代作家出現快，消失也快，許多人也許會認爲最偉大的作家是散文家赫達雅特(Sādeq Hedāyat)和女詩人法魯赫札德(Forūgh Farrokhzādeh)他們的某些作品已被譯成英文。

PERSIAN WARS 波斯戰爭

西元前五世紀古希臘城邦與波斯帝國爆發的一系列戰爭。

幅員廣大的波斯帝國包括小亞細亞西岸的一些希臘城市。其中之一的米利都(Miletus)於西元前499年發生叛亂，愛奧尼亞(Ionia)的其他希臘城市迅速響應。他們向歐洲的希臘人求援，但只得到象徵性的支援——雅典出動20艘船、埃雷特里亞(Eretria)出動5艘。到西元前494年叛亂被平息。

大流士與波斯帝國首次入侵 波斯帝國國王大流士一世企圖懲罰雅典和埃雷特里亞，開始策劃入侵希臘；但他低估了希臘人保衛和平的決心。西元前492年，一支波斯軍隊進入歐洲，但艦隊中許多船隻在暴風雨中沈沒，波斯人未達希臘即返航。

西元前490年，一支僅25,000人的波斯軍隊乘船駛向希臘。沿途征服幾個島嶼後，進入海峽。此海峽將埃雷特里亞所在地的尤比亞(Euboea)與位於希臘大陸的雅典(亞地加區Attica)分開。經短暫圍攻後，埃雷特里亞陷落。

然後，波斯人進入亞地加區。主要戰役就在馬拉松(Marathon)爆發。雅典人向斯巴達求援，但法律規定斯巴達人要在6天後的月圓時才能發兵。其間，雅典人米太亞德(Miltiades)統率一支由1萬名雅典人和布拉底亞人(Plataeans)組成的部隊與波斯人作戰。波斯人的輕甲兵敵不過希臘人的重甲兵，傷亡6,400人，而雅典只折損192人。波斯人返回戰艦航向雅典，希望能在雅典人經陸路撤回雅典前占領該城。米太亞德急忙將所屬部隊移至雅典附近的海岸，制止了波斯人的計畫。波斯人不想再戰而返回亞洲。

薛西斯戰役及其結果 埃及反波斯統治的暴動使大流士無法立即恢復對希臘進軍。不久後，大流士逝世。其子薛西斯(Xerxes)繼位後，加緊準備入侵希臘。西元前480年，他調集10～18萬人的部隊和逾600艘戰船，對希臘人而言這支隊伍是夠強大的。然而，希臘人抵抗這次入侵的戰備，較西元前490年時更完備。在雅典將軍地米斯托克利(Themistocles)的建議下，雅典動用勞里厄姆(Laurium)國有銀礦的歲收建造200艘三層划槳戰艦，這在當時是攻擊力最強的戰艦。儘管希臘中、北部的多數城邦因懼怕波斯而不敢參與抵抗，但主要來自希臘南部的31個城邦還是組成了防禦聯盟。

由於部隊龐大無法由海路運送，薛西斯就把船一艘艘繫在一起搭成一座便橋，親率波斯大軍橫越赫勒斯滂海峽(Hellespont；分隔歐亞的海峽，即今達達尼爾海峽)，在陸軍向希臘推進的同時，海軍戰艦則沿著海岸邊航行。地米斯托克利希望盡可能在北部阻止波斯軍隊前進，地點最後選定爲色摩比利(Thermopylae)隘口，通過這一隘口的路只寬約18公尺。一支由斯巴達國王萊奧尼達斯(Leonidas)率領的1萬人部隊駐守在此阻止波斯軍隊推進，希臘人則將波斯艦隊困在岸邊的水域。暴風雨中，波斯人損失了幾艘船；但阿提密喜安(Artemisum)的海戰卻無分勝負。波斯人在色摩比利隘口遭慘重損失後，從一名希臘奸細那裏得知另有一條路可繞過。萊奧尼達斯與300名斯巴達人及一些盟邦的士兵，死守不退，戰至最後一人。他們的英勇抵抗爲主力部隊取得足夠時間，可以有條不紊地撤退。

過了色摩比利隘口後，波斯人加速穿過希臘中部，西元前480年夏末到達雅典。只有少數人防守雅典城。於是波斯人很快地占領雅典，掠奪財物，燒毀房屋。城中的多數百姓已先撤到距亞地加海岸約1.6公里的薩拉米斯島(Salamis I.)。在這位於大陸與海島間的狹長水域發生薩拉米斯海戰。波斯人中了地米斯托克利誘敵之計，進入海灣。這片海域很窄，波斯戰艦每次只能通過3艘，無從施展。因此波斯艦隊在數量上的優勢絲毫不能發揮作用。波斯船艦一進入，希臘人就發動攻勢，波斯一艘艘戰船被逼向岸邊或海灣中間的一處小島上。島上的希臘步兵將波斯艦上的人員殺死，波斯人損失慘重。薛西斯只好率領殘餘的海軍和部分陸軍折返亞洲。

薛西斯留下一支人數龐大，包括騎兵的部隊在希臘，由馬多尼奧斯(Mardonius)指揮。馬多尼奧斯撤離雅典，退至希臘中部過冬。西元前479年，斯巴達保薩尼阿斯(Pausanias)統帥的希臘軍隊在布拉底獲得決定性勝利。雖然雅典人表現不佳，但憑著斯巴達軍隊的紀律與勇敢抵住了波斯騎兵的攻擊。馬多尼奧斯及其大部分軍隊在戰鬥中陣亡。

同時，希臘艦隊在小亞細亞的米卡利岬(Cape Mycale)登陸，擊敗了一支正護衛擱淺之波斯艦隊的部隊。結果小亞細亞多數希臘城邦都起而反抗波斯的統治。

較優異的領導犧牲、紀律及勇敢——這些都幾乎無人相信是希臘人能以寡擊衆獲得勝

利的主因。但是，波斯人永遠不會捲土重來。西元前 478-477 年，希臘諸城邦以雅典爲首組成提洛同盟(Delian League)，該同盟負有兩項任務：一是波斯人再度來襲時保衛希臘，其次是向亞洲的波斯人發動戰爭。與波斯人的戰爭時斷時續一直到西元前 449 年。此後再也沒有任何波斯國王敢派遣海、陸軍遠征希臘了。

波斯戰史作者的看法 史學家希羅多德(Herodotus，生於西元前 485 年)記述波斯戰爭，他視波斯與希臘之間的對抗爲東西文明間的衝突：東方文明的傳統是統治者都是假君權神授之名行專制統治之實，而希臘文明則強調自由精神與法治而非人治。

PERSIMMON 柿

指柿樹科(Ebenaceae)數種很近似的柿樹及其可食性的果實。兩種較常見的種是原產於美東的美國柿樹(*Diospyros virginiana*)及原產於中國及日本的東方柿樹(*D. kaki*)。

葉片爲落葉性的單葉，互生；花雌雄異株。果實爲漿果，內有扁平的大種子，基部有膨大的花萼。

美國柿樹高約 15 公尺，除了極冷地區外，在美國各地皆能耐寒，有數種改良種，可生產品質較佳的果實。由於其根系易生出分蘗，對某些牧場而言，卻是一種雜蕪的樹種。果實橘黃色，呈扁圓形，直徑約 5 公分。其成熟期依品種而異，分別從夏末到秋季期間，但須到霜季以後果實才可食用，否則沒有熟透軟化的果實，澀味很重。

東方柿約在 1870 年時引進美國，是一種主要的水果。果實比美國柿大，直徑約 10 公分，植株高 6～9 公尺。它有兩種重要的商業栽培種，分別是「八屋」及「無子」。還有「冬」及其他幾種值得開發的品種，較無澀味且可在果實未軟化時食用；在沒有雄株時，也可以用這些品種培育無子的栽培種。東方柿在美國大多種在西部太平洋沿岸及東南部各州；美東地區，從北到南都一樣耐寒。無論美國柿或東方柿都很甜。

君遷子(*D. lotus*)是一種中國柿樹，可做東方柿的砧木，在義大利及遠東地區亦種來做爲水果。

PERSIUS 佩爾西烏斯

西元 34.12.4-62.11.24。羅馬諷刺家，作品表達出其斯多葛堅忍的哲學信念。生於伊特魯里亞(Etruria)的沃拉特雷(Volaterrae)。曾師事修辭學家法拉夫斯(Verginius Flavus)、語法學家帕勒蒙(Quintus Remmius Palaemon)及對他影響至鉅的斯多葛哲學家科爾努圖斯(Lucius Annaeus Cornutus)門下。他深受科爾努圖斯影響，在詩文中稱頌之，並宣揚其教義。後卒於羅馬。

佩爾西烏斯現存的作品包含 6 首諷刺詩，由科爾努圖斯及同代詩人巴蘇斯(Caesius Bassus)編輯出版。只有第一首是眞正的諷刺作品，詩中佩爾西烏斯批評羅馬社會腐敗，譴責當時文學素質低落乃道德敗壞所致。其他 5 首詩則以斯多葛學派的哲學觀點探討道德事件。這些諷刺詩在當時雖廣受好評，後來的讀者則覺得其意義模糊、結構散漫，但仍顯示了佩爾西烏斯誠心獻身哲學、抨擊迷信及對音韻的巧妙運用。

PERSONAL PROPERTY 動產

法律術語，專指不動產之外有形而可攜帶的所有物。動產還包括契約上的權利、證書、版權、租約、證券和其他有關所有權的文件。參見CHATTEL； PROPERTY。

PERSONALITY 性格

代表個體特性的思考、感覺和行爲等模式的總和。性格心理學的重點在探討人與人之間的個別差異，以及個體心理歷程的組織性。

性格的決定因素

遺傳的內在本質與後天學習共同運作形成了個體的性格。由於對此二者在性格形成的影響比重有不同的意見，造成性格心理學家之間明顯的差異，即所謂「先天-後天」論點的爭執所在。通常我們都將遺傳與環境視爲兩個獨立的因素，但事實上，二者對性格特徵的發展都有影響，只是在某種情形下，其中一者的影響較另一者明顯而已。

遺傳 相當多的證據顯示，在智力或氣質等性格特徵的形成上，遺傳是主要的影響因素；雙親的許多性格特徵，會經由基因遺傳給子女。

有三種方法可供探討遺傳因素在性格形成上的重要性。第一種稱爲「選擇性撫育」，以動物爲實驗對象，研究其對應於人類性格之特性。此法是將具有某種我們要探討之特質的動物配對繁衍，然後看子代是否具有相同特質。

第二和第三種方法均是以人類爲研究對象，前者主要是比較「同卵雙生」與「異卵雙生」之間特徵的差異。同卵雙生來自相同的受精卵，所以有完全相同的基因；異卵雙生則來自不同的受精卵，所以只有部分的基因相同。因此，倘若性格特徵是遺傳而得，則同卵雙生應該比異卵雙生有更相似的性格特徵。

第三種遺傳對性格形成影響的研究，是以收養兒童爲對象，比較這些兒童的性格特徵，究竟是相似於親生父母，還是較相似於養父母。如果較相似於親生父母，則顯示遺傳因素的重要性；反之，則顯示環境因素的重要性。

環境 環境因素的影響主要表現於信仰和價值觀等性格特徵上。環境在性格形成上之所以有相當的影響力，乃由於環境會提供個體不同的學習機會，而形成不同的思考、感覺和行爲的模式。

性格特徵可學習而得，因爲個體同時是文化、社會階級及家庭中的一分子所致。文化指的是大多數社會成員共同認定的想法與傳統；在西方文化中成長的人和在東方文化中成長的人，有不同的生活體驗。社會階級指的是諸如財富、教育程度等存在於社會體制內的差異；在上流社會成長的人，與在中產階級或勞工階級成長的人，亦會有不同的生活體驗。同一個家庭中成長的小孩，因爲環境的相似性很大，所以在性格發展過程中受到的環境影響應該較類似。除了這三個因素之外，每個個體都有其獨一無二的生活體驗，這種差異亦會使性格特徵有所不同。

性格理論

性格理論可以分成幾種不同的類型：特質與類型論、心理分析論、人本論、行爲論及社會學習論。

特質與類型論 特質的定義是以特定方式表現行爲的傾向。性格心理學家強調的典型特質包括社交特質、興奮特質、衝動特質、活動量及焦慮或神經質。採用特質來描述性格的做法，與一般人用來描述別人性格的方式相當類似，在美國心理學界較爲盛行。著名的特質論者有：美國心理學家阿爾波特(Gordon Allport)、卡特爾(Raymond Cattell)及英國心理學家艾森克(Hans Eysenck)。卡特爾和艾森克相當強調以複雜的數學技巧，決定個人性格的基本特質。艾森克更進一步地探討不同的特質組合成某種類型的方式，例如內向的人往往是沈默的、保守的、小心的、沈思的及自制的；而外向的人則是社交的、活潑的、健談的及衝動的。

性格類型的概念亦有其歷史淵源，早在希臘時代就有人提出憂鬱、易怒、冷漠和樂天四種不同的氣質類型。這種觀點顯然認爲性格類型上的差異，應該與體型或結構上的差異有關。例如，希臘人強調體液和性格類型之間有某種關係存在。而晚近的心理學家，如德國的克雷奇默(Ernst Kretschmer)和美國的謝爾登(William H. Sheldon)，也提出體液與性格之間存在的關係，認爲矮胖的人比較快活和追求歡樂，而高瘦的人則較爲內向和壓抑。

當代的特質與類型論者則較不重視外表體型這種因直覺或印象分類的看法，而強調經由系統研究所得的分類結果。一般而言，這些理論相當重視性格的遺傳成分，特質論也仍是性格心理學中重要的理論；不過，有些心理學家則認爲個體行爲間的一致性並不存在，人類行爲會隨著情境的不同而有所變化。

心理分析論 性格的心理分析論者以奧地利的佛洛伊德(Sigmund Freud)最有名；其他重要人物有瑞士的容格(Carl Jung)、奧地利的阿德勒(Alfred Adler)、美國的霍爾奈(Karen Horney)和沙利文(Harry Stack Sullivan)。心理分析論對性格的基本看法如下：(1)強調動機、驅力、本能及欲望之間的結合或衝突；(2)強調潛意識的欲望、想法和幻想的重要性，並認爲它們其實就是心理功能的表現形式；(3)當個體出現被禁止的欲望和

驅力時會帶來焦慮的感覺，並加以防衛來對抗焦慮；(4)童年經驗對性格的形成具有重大的影響力。

正統的性格心理分析論者遵循佛洛伊德的想法，認爲性格由本我、自我和超我三種結構組成。本我中有部分是性和攻擊本能(或驅力)所構成，且成爲本我中相當重要的部分。超我代表良心、或父母和社會禁令的內化。自我則是個體想要了解事實的部分。

自我的最主要功能，是在超我和現實的允許下，努力使性和攻擊的本能得到滿足；當這些衝動引發焦慮和罪惡感時，個體會採取防衛的方式，盡量使這些令人感到痛苦的焦慮程度降低，並使欲望和記憶沈到潛意識之中。而這些防衛的企圖，也會使個體逐漸發展出神經質的行爲。

佛洛伊德在聆聽病人的夢和說溜了嘴的談話以了解病人症狀的形成原因時，相當訝異於病人被壓抑的記憶和欲望的重要性。在心理分析治療中，自由聯想和夢的解析這兩種方法，目的就在協助病人重新察覺這些潛意識的欲望與衝突。

阿德勒和容格認爲佛洛伊德過度強調性本能而與佛氏分裂。阿德勒發展出自己的個體心理學，強調個體的努力是爲了彌補自卑感。容格也發展出分析心理學，強調性格類型(如內向、外向)和原型，即普遍性的意象與象徵是潛意識的一部分。

後來的心理分析論者，如霍爾奈和沙利文則被稱爲新佛洛伊德派；他們開始重視社會力量和人際關係在性格功能上的影響。目前，有些分析論者對個體的自我意識產生極大的興趣；有些分析論者則嘗試對心理分析論重新作明確說明，使它能允許更有系統的科學研究。

人本或現象學論 性格理論的第三種類型包含人本論或現象學論，其代表人物有美國的羅傑斯(Carl Rogers)和馬斯洛(Abraham Maslow)，他們對人性本質的看法與心理分析論迥然不同。這種差異在於他們強調人傾向於追求自我實現、或潛能的完全發揮。根據這個觀點，人性本質的核心是善的，朝著成長、成熟和社會化逐漸邁進。基於此，加上對自我完成的重視，以及面對複雜社會下許多制度和要求，使人本論成爲人類潛能運動的一部分。人本論者重視的是個體的現象世界，亦即個體對自我或世界的認知與體驗，而不強調潛意識的欲望和記憶。

人本論強調個體認識自己的方法，以及將自己與他人的體驗相連結。一個自我實現或完全發揮其功能的人，能夠信任自己，也能夠信任別人，更能坦率接納自己和別人的體驗；同時，也是一個自動、能屈能伸、並能夠自由自在創造、眞誠對待別人的人。一個對自己有相當的了解、也明確地找到自己存在的價值的人，便能這樣的生活；反之，倘若一個人從童年起便生活在別人不愛他、排斥他的威脅中，則永遠不可能這樣，反而自限於個人的生活經驗中，無法體會到別人的感覺。

在人本論的治療中，治療師的誠實、接納和了解，是使病人成長與自我實現的基本條件。在一九五〇和六〇年代，人本論產生廣泛的衝擊，尤其是諮商和教育方面。

行爲論 心理分析論與大部分的人本論都是從實際治療病人的過程中發展而得。相形之下，性格的行爲論和學習論則是以實驗研究的發現爲基礎，且大多以動物爲對象。此類理論重視外顯行爲，而非思考或感覺；同時也強調賞罰等情境因素在決定行爲表現方面的重要性。

最具影響力的學習論者是美國的斯金納(B. F. Skinner)，他的研究稱爲操作子調整，強調行爲或反應(操作子)都是學習而得，因爲在它們之後都有強化作用。如果行爲之後伴隨的是食物或稱讚等正向強化因素，則該反應將來再出現的可能性會增高。因此，行爲是因環境中不同的強化形式或時間塑造而成。複雜的行爲是經由簡單行爲的強化逐步構成的。反之，倘若行爲之後伴隨出現的是處罰，則會降低該行爲將來出現的可能性，但卻無法完全消除該行爲。因此，在塑造或影響行爲的發展時，最好採取正向獎勵的方式。由此可知，這項研究的重點是強調藉由強化因素的安排，可以改變外顯行爲。

斯金納的理論基礎主要是以鴿子爲對象的實驗研究，所以是實驗心理學的一部分，而非性格心理學的一部分。不過，許多性格心理學家認爲斯金納這種以實驗結果爲基礎的觀點，完全不同於心理分析論和人本論，是值得嘗試的另一種研究取向。所謂的行爲修正就是從斯金納的理論發展而得，嘗試系統性地應用操作子調整的學習法則來改變行爲；不過，行爲修正治療的重點是針對某些特定行爲，並非性格特徵或潛在性衝突。

社會學習論 代表人物是美國的班杜拉(Albert Bandura)和米契爾(Walter Mischel)，它和學習論一樣重視以實驗方式爲基礎的研究，並強調學習在性格的發展和改變方面的重要性。不過，它和斯金納的理論有三點重要的差異。首先，社會學習論者認爲稱讚或處罰等強化因素，對決定行爲出現與否相當重要，對行爲是否被學習卻非必要。例如，即使未得到獎賞，孩子也可經由觀察父母或別人而學得某些行爲。不過，如果孩子表現出所觀察到的行爲之後得到了獎賞，則他再表現該行爲的可能性更高。其次，社會學習論者認爲複雜行爲是以整體的方式習得，而非由簡單行爲慢慢塑造而得。第三，社會學習論者強調思考等內在歷程對行爲的發展和調整很重要。而追隨斯金納的行爲論者，拒絕接受任何無法觀察之內在歷程的說明價值。社會學習論者恰好相反，他們對於個體對獎賞的期待、個體如何將別人和情境加以分類，以及個體爲成功而對自己的能力表現的信念等現象，表現出濃厚的興趣。

社會學習論中值得一提的是它強調內在的思考歷程，即所謂的認知。心理學家——尤其是性格心理學家——對此歷程興趣相當大。最常用的是將人和電腦加以類推，人就像電腦般地被研究如何組織、儲存和使用訊息。就這個觀點而言，所謂的性格指的是個體處理外界訊息(包括自己)的方式。例如，人們對事件發生的原因有極不同的看法，有些人以爲事件的成因源於個人因素，有些人則以爲在於環境因素，這種歸因上的差異是性格的重要元素，也深深影響了個體的情緒和動機。例如，認爲事件非自己所能掌握的人，和相信自己可以控制的人相比，就顯得較爲憂鬱和缺乏動力。基於社會學習論對內在歷程的重視，這種「訊息-處理」的研究，和斯金納的學習論有極大的差異存在；不過，強調以實驗研究做爲理論基礎卻是二者共通的。

性格評估

性格評估指有系統地測量個體單方面或多方面的性格特徵。採用何種測驗或程序、測量性格的何種層面，亦是性格心理學家之間的差異處；不過，達到沒有偏差或錯誤的評估，則是所有測量程序的共同目標。

面談 一般而言，面談可能是性格評估中最主要的方法。面談者藉由面對面的口語交談過程，嘗試蒐集某些他想從被談者處得到的訊息。面談的形式和內容可以是相當結構化和標準化，因此每個被談者都以相同的順序，接受相同的問題。或者，面談者也可採用非結構化和非標準化的程序，很自由地與被談者談話，蒐集他認爲重要的訊息。標準化的面談可以比較被談者面對問題的種種反應；而非標準化的面談則能夠顧及到可能被忽略的訊息。

問卷 面談是自我陳述的一種可能方式，採用問卷也是一種。就某種意義而言，問卷是標準化的面談，只是其訊息是以非口語的方式呈現。問卷可以測量所有不同層面的性格特徵，例如特質、價值觀、興趣、態度和信仰。

強調特質論的性格心理學家對問卷的發展影響相當大。例如，阿爾波特發展出測量價值觀的問卷；卡特爾發展出測量 16 種性格特質的問卷；而艾森克則發展出測量「內向-外向」、「高度神經質-低度神經質」兩種性格向度的問卷。

目前最常使用的性格評估問卷是「明尼蘇達多向性格問卷」(MMPI；Minnesota Multiphasic Personality Inventory)。MMPI包括 550 題描述性格特徵的題目，答題者針對每個題目回答自己是否符合該題目所描述之性格特徵；然後將答題者的答案根據不同的性格分量尺計分，再由各分量尺的得分情形畫出側面圖，即可了解答題者的性格屬性。其中有些題目是用來判斷答題者是否說謊，或其回答是否刻意符合受人歡迎的性格。MMPI的測試可以機器計分，並利用電腦來分析性格。編製MMPI的原始目的是醫院精神病學科希望藉此篩選出精神病病

患；不過，目前工業、商業、教育、心理衛生單位和醫院，都相當廣泛地運用MMPI。

性格評估問卷的優點是可以在短時間內蒐集到性格各層面特徵的資料。以分數來代表性格特徵，亦有利於做人與人之間的比較工作，以及預測答題者如何在某些工作或職務上表現。不過，有些人批評問卷只能測到有意識的性格特徵，所以答題者很容易作假；因此，心理分析論者較喜歡採用對回答者而言內容和目標都不很明白的幻想測驗，做爲評估性格的工具。

投射測驗 幻想測驗和類似的評估方法經常被稱爲投射測驗，其原理是假設受試者會潛意識地將自己各方面的性格投射出來。其中最主要的一種投射測驗是「羅爾沙赫墨跡測驗」(Rorschach inkblot test)，是由瑞士精神病學家羅爾沙赫(Hermann Rorschach)所發展，一共有10張含墨跡的卡片。主試者要求受試者仔細觀察每一張卡片，然後說出他們所看到的任何景象。受試者看到的事物、看到多少事物、以及看到卡片時如何聯想，都有很大的差異，這被認爲代表著受試者的某些性格特徵。主試者根據正式的計分系統評分或主觀的判斷，來解釋受試者反應的意義。對卡片某個部位的特殊反應和對卡片整體的反應，都是分析時的依據。

另一個常用的投射測驗是由默里(Henry Murray)和摩根(Christina Morgan)所發展的「主題統覺測驗」(TAT；Thematic Apperception Test)，包括一些有圖畫或景象的卡片。受試者被要求針對每張卡片的景象說一個故事，故事的內容要包括卡片中人物的想法和感覺、發展的原因和情節、以及最後的結果。卡片上的圖像通常都是模稜的，讓受試者有相當的空間發揮想像力。如同羅爾沙赫測驗一樣，TAT的反應可以有系統地根據默里的構想評分，或者根據主試者的印象來解釋。

不論是羅爾沙赫測驗或TAT，受試者在投射測驗上的反應都較爲吸引人且極清楚，有些人認爲投射測驗往往隨著主試者的不同而有不同的解釋，因此，想要利用其結果預測人的行爲或表現，仍有待進一步的努力。

表現和行爲測驗 問卷和投射測驗都是以間接的方式測量行爲，例如所謂的攻擊性並非以受試者實際表現來判定，而是根據他對問題或墨跡的反應間接推定。相反地，表現測驗則採取直接方式測量。例如要求受試者做許多需要智力的工作，而這些在受限制的環境中完成的智慧性工作，便做爲受試者在眞實生活中智力表現的依據。

在行爲的評估方面，重視的是預設情境中個體所表現之某種特定行爲。由於深受斯金納和行爲論的影響，行爲評估的內容包括：特定行爲出現的頻率、特定行爲發生之前的前置事件、以及之後的結果或強化因素，所以亦稱之爲ABC評估；其中A代表前置(Antecedent)事件、B代表行爲(Behavior)、C則是行爲的結果(Consequences)。想要預測某種特定情境下各種行爲出現的可能性、或是希望找出特定的環境和強化因素，做爲修正個體行爲的參考時，ABC評估是有用的分析方法。

PERSONALITY AND TALENT 性靈說

明代公安派所倡導之文學觀。主張直抒性靈，不作矯揉之語。清代的詩人兼批評家又加以擴展。袁宏道在《敍小修詩》一文中說：「獨抒性靈，不拘格套，非從自己胸臆中流出，不肯下筆。」此論吸收了同時人焦竑「詩非他，人之性靈之所寄也」的見解，又受他的老師李贄之童心說的影響，乃是針對復古主義風尙而發，要求作者自由地表現個性及才華。

袁枚則偏重於詩歌創作方面，主張詩應抒寫胸中情思，辭貴自然，強調獨創，反對以程朱理學束縛詩歌創作，對擬古傾向和溫柔敦厚的詩教亦表示不滿。他以情釋性，以靈表才，極重作者之才情。故對格調派及神韻說都有所批評。同時其思想不受傳統籠罩。他的另一些重要主張是：詩不必分唐、宋；厚、薄之詩各有所長，各得其宜。不過倡性靈說者每重生活中閒情逸致之表現，未必能多方面反映現實，其末流更不免有輕佻淺易之弊病。

PERSONALITY DISORDER 人格違常

由於人格結構的特質與功能扭曲造成的心理狀態。人格是個人行爲、情感功能與人際功能的組合，並由過去經驗中與人——包括父母、兄弟等的相處經驗，以及過去所發生的事件累積而成。

人格違常與精神官能症不同，後者是由於內在情緒的衝突而造成心理上的痛苦及患者的挫折感。這些心理的痛苦往往使患者接受治療以解除困擾。相反的，人格違常的患者通常不會因本身人格結構而帶來不愉快的感覺。此外，這些患者會出現社會不允許的行爲更使別人受到傷害。例如，人格違常的患者在欺騙別人之後，並不會有罪惡感。這些患者很少會有罪惡感或感到後悔。

人格違常患者經常以動作(有時是暴力的行爲)對環境作反應；他們也往往不經思考就很快的出現動作。在這方面，他們也與精神官能症患者不同。後者往往將衝突加以自我吸收，並對環境的壓力小心謹愼地反應，與人格違常患者衝動的反應不同。由於人格違常患者常有衝動的行爲，所以常出現犯罪行爲。

人格違常可分爲幾種類型。最嚴重的是反社會人格違常，也就是以往所稱的社會病態或精神病態。這類患者經常在出現犯罪行爲後，沒有罪惡感或悔意。其他較不嚴重的人格違常有依賴型人格、虐待型人格、被動攻擊型人格及歇斯底里型人格。

精神科醫師認爲人格違常是一種長期人格發展上的障礙，患者經歷許多特殊的衝突以致產生操縱及欺騙的行爲。部分人格結構中的氣質是受基因的影響。對兒童發展的觀察與研究發現，從嬰兒期即能可靠的判斷後來的行爲與反應模式，亦可預期未來的人格傾向。

人格違常不易改變，因此患者很難治療。主要的原因之一，是患者的行爲方式可以得到不正當的滿足，但不必擔負後果。例如，一個罪犯從來沒有被捕及懲罰，雖然了解其行爲不爲社會接受，但並不覺得後悔及罪惡感。

PERSONALITY TEST 人格測驗

參見MINNESOTA MULTIPHASIC PERSONALITY INVENTORY(MMPI)；TESTING.

PERSONNEL MANAGEMENT 人事管理

在企業組織中一種幕僚功能，目的在獲得並維持一個合作、盡職及有創造力的勞動力。人事管理所關心的是組織最大的單一資產——人。這些人組成團體以完成組織特定的目標，通稱之爲人力資源。

一個組織若欲生存、具有適應力及動力，就須經常發掘、招募、發展、維持及謹愼地運用人力資源。人事管理將人組織成有效的團體，以確保組織和個人的責任能正確地履行。

人事管理能幫助組織達成目標，它借助於正確地結合投入和產出的關係才能有效地達成。但人事管理在其他方面也很重要，例如，有人認爲人事管理是組織的良心，須盡力確保每個人都可以獲得公平的待遇，並以人道及合於倫理的方式管理人。

一個人事部門最常見的功能有薪資管理、勞工關係、訓練與發展、醫療服務、管理和領導能力的發展、招募與僱用、安全、溝通、組織與人事規劃、生活保障及人事研究等，有時還包括自助餐和食物的供給服務。

部門名稱 複雜的大型組織設有專業幕僚部門，對組織之人事政策和實務提供顧問、諮詢和服務功能。這些專業幕僚部門有各種名稱和頭銜，除人事管理外，這些名稱還包括產業關係、產業與勞工關係、員工關係、人際關係和組織關係。

這些幕僚部門專責發展人事政策和執行已核准的政策。但人事政策也是每個經理職務中的重要一部，因此管理人力資源的責任，也落在作業部門經理身上。

各種研究方法 對不同的人而言，人事管理有不同的意義。對某些人而言，它是組織所執行的一組活動或過程，例如招募、訓練和酬庸員工。對其他人而言，它可能是一些技巧或方法，例如工作分析及評鑑或心理測驗。

歷史上，各種組織的人事管理曾經只是爲了適應業主或經營者的一時之需，因此它是一種家長式作風政策——收買忠誠的企圖——的執行手段。它也是防止同業工會用以組織員工的隱藏或公開手段。但較現代的概念認爲人事管理旨在促進組織目標之達成，無論其目標爲何。在對組織之有效性提供貢

獻的同時，人事管理也改善員工的整體福利。

外部的影響 企業組織以外有力的影響經常迫使組織重視人事管理。這些力量中最重要的是同業工會、聯邦政府和州政府。

實際上，勞資關係的每一層面都受到有組織的勞工（甚至沒有工會組織的工廠也一樣）或政府所影響。例如招募和僱用的方式、薪資的多寡和支付的方式、資方可以停止僱用的情況，這些問題和其他重大問題中，部分甚至全部是由組織外部的影響所決定。

人事部門

雖然組織中每一位經理都要負責管理人事，但在規模較大的組織——通常是指僱用200人以上者——發現有必要在人事或產業關係部門建立專業的幕僚服務。

直線（營業）功能和幕僚（非營業）功能之間的劃分，並不像這些名詞的一般用法那樣明確。雖然一般言之，人事人員負責顧問與諮詢，但他們也會做理論上該由營運線上經理所決定的重大決策。

有一些組織會區分人事政策制定的活動和例行的管理責任。因此計劃和政策制定成爲人事部門人員的主要責任，而紀錄的填寫、退休金的例行管理和類似的工作則分派給和內部管理有關的單位。

結構 由於各組織在規模、特性、效率、職員和生產工人的比例、經營的範疇和演進的階段等方面都有差異，所以每個組織人事部門的規模和組成差別很大。即使看起來類似的組織，對於人事功能也可能採取不同的解決方式。但一般大型的組織都會成立集中式的人事幕僚單位，直接向最高主管負責。

人事部門的主管不一定是副總裁，也不一定直接向總裁負責。若集體談判和勞工關係在組織中特別重要，則人事副總裁可能自己接掌勞工關係，或指派和自己工作關係密切的屬下。

工作的職稱反映組織賦予人事部門的角色。組織可能將負責發掘及僱用人才的人稱爲「就業經理」；另一組織如強調此一活動的長期性質，可能會將這項工作定名爲經理，亦即做人事規劃、招募及安置。

顯然，組織並非只有單一模式。溝通的管道及責任和權威的通路可以用無限多種方式建立。

目標 無論人事部門的名稱與結構爲何，它都有善用人力資源的任務。以往它只是組織內一雜項活動之部門而已，但今已是一個重要的幕僚單位，或許是最重要的幕僚單位。

人事過程

人事部門每日的例行運作，可從人事管理過程中得到最清楚的了解。「過程」一詞指出事件發生的連續性，所以是最恰當的字眼：人事的決策和事件之間是相互關聯的。

人事管理過程的範圍，包括組織規劃、人員安置和人事規劃、考核、訓練和發展、薪酬、集體談判、仲裁、溝通、身心健康和調適、研究和評估。將上述部分過程加以描述，可說明他們的動態特性及人事經理所扮演的角色。

組織規劃 組織規劃的過程牽涉與組織結構有關之事件和活動：分層負責和授權的大小及種類、組織的目標、組織的變化和使它不至於跟不上時代的管理。

要了解組織、人事經理及其助手，則須分析組織內的工作、準備工作內容說明和爲在位者訂定詳細的規格及績效標準。在做這些工作時，他們也累積了大量品質方面之資訊以評估組織的營運，這可能導致新的計畫和組織設計。組織內其他人員也在研究和改變組織，但人事經理具有從人力資源觀點了解這個過程的特殊責任。

人事管理的另一項責任是將適當的社會科學的發現引進人事實務中。例如，若一項有關領導的研究顯示，如修正一位經理的工作會使他更具權威，那麼人事部門就要進一步探究這項發現的正確性。或在某個特殊的情況下員工可眞正參與決策，人事經理就要研究相關的發現。

創造組織內適當的工作和工作間的關係，對組織生產力和全盤有效性影響甚大。此過程不只是準備組織圖——亦即能使人立刻了解組織的結構圖——而已，它是專注在工作及人的績效上更基本的一些活動之一部。

人員安置和人事規劃 若缺乏源源不斷的人才進入組織工作，則組織不會成功。因此人員安置和人事規劃的過程在整個人事管理工作中，扮演特別重要的角色。

爲了解此一過程和決定行動的策略及優先順序，幕僚人員需準備今在職人員的人力資源或技術檔案，存檔的資訊要定期更新，以便發掘內部人才，並發現勞動力的趨勢及問題。然後人事經理可據以分析生產力的改變，提出組織目標，並開始預測未來勞動力的需求，而此一勞動力的預測及規劃，可提供基本資訊，以從事有關招募應徵者及僱用、職前講習、調動、劃分工作和升遷各方面政策與方案之規劃。

幕僚的日常活動 顯然，人事管理在創造、改變及維持組織方面，扮演非常重要的角色。但這些人事管理的過程，不見得能適當地發生效用，除非所有的成員都體認並盡到個人的責任。那麼一個人事管理的幕僚是如何執行日常工作呢？

每日出勤紀錄須彙總並加以分析，方案也須加以監督。曠職、流動、出缺及熟練技術的種類等資料；參加各種訓練計畫的人數；以及類似的事件等資料須蒐集並經常稽核。組織內的日常會議也需要參加。

從這些互動和資料的分析，人事幕僚可發現問題和受損的功能。在這樣的資訊基礎上，人事政策得以擬定、討論和形成。

在基本的意義上，人事管理的幕僚要診斷人事、組織和人的問題；處理抱怨、委屈和功能不彰等問題；而最重要的是要盡力防止功能不彰或組織無效率現象之發生。能幹的人事經理有如顧問，總設法更了解其工作對象，且好的經理會盡力採取行動並產生效果。

以人事管理爲職業

人事管理的領域隨著技術、政治和社會壓力的改變而變。它不再只是管保存紀錄或福利，而是組織管理整體的一部分。除需有廣泛的專業教育外還需有資料處理和數學的知識，以便進行人事經理功能中的分析特性。

儘管人事管理尚非專業，也許永遠都不會，但有強烈證據顯示，這種工作正接近一種職業的專業模式，亦即有系統化的知識體、專業行爲的標準、會員組織及專家-客戶間的關係。

必要條件 從事人事管理工作的必要條件衆說紛紜，部分原因是有些組織希望他們在這一專業領域的新進人員能成爲專家並有立即的貢獻。這類專家（例如在心理測驗和薪資管理方面）需要技術或應用方面之教育。

多數從事人事管理者需具有學士學位，然而專業化的範圍則有出入。部分組織認爲有人文學科或通識教育就足夠進入此一工作領域，其他組織則偏好大學時專精企業管理、人事管理、產業關係和法律的人才並具有學位。

位居該領域最高領導地位的人士，須同時是通才和專才。位居最高位或身處管理階層的人事經理對組織的貢獻是規劃和有效地督導部屬在技術性人事過程所具有的專長。在有限的時間內，高層主管最能夠幫助組織達成目標的方法爲採取行政運作而非執行更專業性的技術性工作。

高級人事主管和人事專家都是從許多不同的職業歷程晉升到目前的職位。具有廣泛教育背景和工作經驗的人士，已成功地進入這個職業。例如很多中學老師，都已成功地轉換到產業訓練及發展工作，其他人士則由在組織內的工作輪調而進入人事工作。

人事工作也爲沒有大學學歷，但曾展現對組織由人際行爲的技巧、能力和知識之人敞開大門。

機會 人事管理的工作機會比一般管理的工作機會小。但趨勢顯示，人事工作的機會穩定地成長，其地位和重要性也有整體的提升。許多能幹的人事經理——尤其是嫻熟勞工關係者——最受歡迎。當舊組織成長和新組織成立時，創造了許多人事管理的成長機會。政府對工作條件及就業關係二者日增的影響，更意味對訓練良好的人事經理之持續需求。

相對之下，較少人從人事管理的工作晉升到大企業的總裁或在政府組織中位居要職，但並非沒有。這個領域的金錢報酬和類似的幕僚工作相同。但從處理人的問題和解決組織問題之中，它也提供精神的報酬，這是其他許多職位無法提供的。

展望 人事管理每個階段都發生改變。改變有時只是對批評作回應，但通常都是仔細規劃的結果。例如，隨著電腦的發展，一些人

事經理很快了解到電子資料處理可以提供趨勢及關係的重大資訊。例如，何者是可晉升的主管之特質？生產力資料和績效評估之相關性爲何？而電腦系統在人事管理過程中將扮演更重要的角色。

當組織變得複雜，人的聘僱與運用就愈顯重要。了解人的動機、行爲和創造適當的人事政策及方案將是人事經理的主要責任。這些人事經理不能只依賴傳統的智慧和對策行事，他們還須了解及應用不斷發展出來的新創見和發現。無論未來人事經理的職稱爲何，也不問其爲此職員所受之工作訓練項目，至少可以肯定地預測一件事：加速改變和過時淘汰之間的競爭將持續，只有不斷學習和適應的人才能成功地參與競爭。

Bibliography

Beach, Dale S., *Personnel*, 5th ed. (Macmillan 1985).
Kovach, Kenneth A., *Readings and Cases in Contemporary Personnel Management* (Univ. Press of Am. 1982).
Mayo, Elton, *The Human Problems of an Industrial Civilization*, ed. by Leon Stein (1933; reprint, Ayer 1977).
Megginson, Leon C., *Personnel and Human Resources Administration*, 5th ed. (Irwin 1985).
Middlemist, R. Dennis, and Hitt, Michael A., *Personnel Management: Jobs, People, and Logic* (Prentice-Hall 1983).
Strauss, George, and Sayles, Leonard R., *Personnel: The Human Problem of Management*, 4th ed. (Prentice-Hall 1980).

PERSPECTIVE 透視法

視覺藝術採用的一種技法，乃在平面的二度空間上形成有深度之三度空間幻覺的手法；可分爲以幾何線條爲基礎的線性透視和以色彩、輪廓爲基礎的大氣透視。

線性透視 線性透視是一種數學體系，乃觀者視野中想像的圖畫平面上以直線表現實景中的平行線。實景中的平行線永不會相交，但在圖畫平面上會交於消逝點，即與觀者視線齊平的一條人爲水平線上一定點。

線性透視最簡單的是單點透視，即只有一個消逝點。例如人站在鐵軌上，會看見遠方的鐵軌逐漸變窄；而鐵路旁等高的電線杆亦於遠處時顯得愈來愈矮，其間相等的距離也漸次縮小（或稱爲前縮），而更加強了上述效果。同樣的，人體若有部位向前或後伸出，其正常的形體比例也會前縮。

但單點透視有其限制，即觀看只能在一定點上將視線集中於一消逝點上。因此，藝術家多將之調整，使能有更眞實的效果，或更能表現個人的意趣。他們很少使用純粹的單點透視，有時以概略的目測製造線性透視的效果，而不是精確的數學規則。

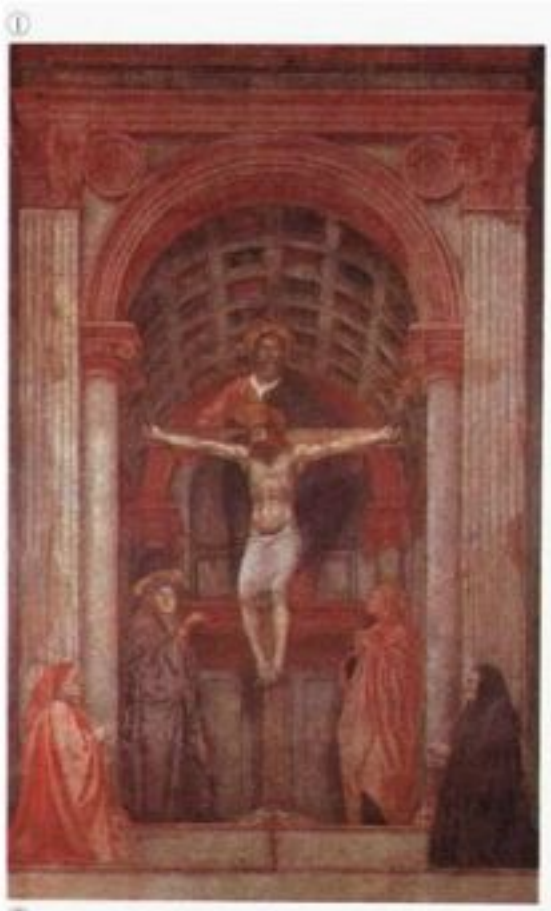
調整的方式之一是改變消逝點。兩點透視有兩個消逝點，就像一個人站在房子的一角會看到房子兩邊的水平線分向兩方遠處分開的消逝點匯聚。多點透視則有多組平行線分向多個消逝點匯聚。與圖畫平面平行的平行線沒有消逝點。例如火車車廂正對著觀者，其距離只能由其大小得知。

大氣透視 藝術家可以單獨使用大氣透視，或和線性透視混合使用，以強化寫實的效果。大氣透視法的原則是距觀看者近的物體色彩比遠處的明亮，因爲色彩穿越空氣會遭稀釋。一個有密切關係的原則是暖色（紅、黃）的物體比冷色（綠、藍）的物體顯得近。該手法也離不開物體距人愈遠，其輪廓和細節就愈顯模糊的事實。以淺淡的藍色表現遠山即是大氣透視法的簡單實例。

沿革 透視於其衆多變體中，一直是藝術家尋求再現自然世界幻覺一個很有價值的輔助手法。與大多數藝術一樣，只有就它於特定作品中的應用來看，才有最深刻的理解。

舊石器時代的一些洞穴壁畫上，重疊的動物形象表示其中一隻在另一隻前面；但在另外一些畫中，儘管物像的形體已略經塑造，顯示畫家已懂得三度空間的概念，重疊並不意味著動物在空間中的位置。

在古代、東方和中世紀西方各種社會裏，藝術一般是用以象徵性的表現巫術、宗教或愛國人物的形象，而不是要準確地描寫自然世界；因此幾乎用不著線性透視和大氣透視，隨著文藝復興時期歐洲人文精神的發展，藝術家開始利用透視使宗教活動場面更爲自然，從而更易爲人們所體會，這個發展的先驅是佛羅倫斯畫家喬托(Giotto)。例如他爲帕度亞阿雷耶小禮拜堂所作的《聖殤圖》(*Pietà*，完成於 1303-06 年)中，牆壁的透視和觀者成角度，使畫面焦點鮮明地落於聖母身上，並造成距離感，雖然空間的表現極爲約束、平淺。



①

②

③

①第一位使用數學透視畫法的義大利畫家馬薩奇奧的作品《三位一體》，現存於佛羅倫斯的聖母堂。②佛羅倫斯畫家喬托亦利用透視法處理宗教畫作，使宗教活動場面更爲自然，圖爲喬托爲帕度亞阿雷耶小禮拜堂所作的《聖殤圖》。③法國畫家秀拉在《大傑特島的星期日下午》中，也運用透視法作畫，有其獨到之處。

十五世紀初，佛羅倫斯建築師布魯內勒斯基(Filippo Brunelleschi)發展出線性透視的規則而嚴格地應用在其「建築法式」(costruzione legittima)中。馬薩奇奧(Masaccio)和烏切洛(Paolo Uccello)等佛羅倫斯畫家將其系統應用於繪畫中。十六世紀初達芬奇(Leonardo)和拉斐爾(Raphael)等畫家均使用線性透視和大氣透視，創作出紮實的形體於深邃空間的幻覺。拉斐爾在爲梵諦岡所作的著名壁畫《雅典學院》(完成於1510-11年)中，同時採用了與圖畫平面平行的平行線依次向遠方縮退，以及有一主要消逝點的手法。此外，他還爲這幅複雜作品中的其他幾組人物設了一些次要的消逝點。

到了十六世紀末，丁托列托(Tintoretto)運用透視的手法比喬托複雜精巧得多。他爲威尼斯聖喬治-馬焦雷教堂所作的《最後晚餐》(完成於1592-94年)中的桌子，和喬托《聖殤圖》的牆壁一樣，和觀看者成角度，但空間更爲深邃、複雜。

直到十九世紀西方藝術家仍使用寫實性的透視法。法國新古典主義畫家大衛(Jacques Louis David)運用透視法，爲《荷拉斯兄弟之誓》(*Oath of the Horatii*：1785，巴黎羅浮宮)劇力萬鈞的場景中，製造了一個嚴謹、劇場式的空間。

十九世紀末和二十世紀的藝術家從對可見世界寫實的再現，轉向更具實驗性和意念性的創作，也愈根據自己的需要而運用透視法的法則。透視法已不再是公衆根據一幅畫是否正確表現自然界而評判其品質的標準，也不再是藝術家探索空間幻覺的唯一途徑。

秀拉(Georges Seurat)是精細謹慎的色彩專家，他在《大傑特島的星期日下午》(*Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte*：1888，芝加哥藝術協會)中，運用透視法自成一格，但也能充分顯示其技術及對傳統的理解。二十世紀的非具象藝術家除爲製造特殊效果，像安奴斯凱維奇(Richard Anuszkiewicz)在《屈折變化》中所運用者，否則根本不採用透視法。然而，只要透視法還是傳統視覺詞彙中的一部分，是藝術家依其創作目的而要更動或放棄的對象，透視法就還是藝術家必備的基本知識。

PERSPIRATION 出汗

參見SWEAT.

PERTH 伯斯

西澳大利亞的首府及都市中心，1981年城市及其郊區的人口總數是809,033。地處廣大、乾旱但物產豐饒的西澳大利亞的西南角，這座大都會居住了3/5的西澳大利亞人，也是1/3澳洲大陸的經濟總部。

伯斯距阿得雷德(Adelaide)西2,713公里的路程，阿得雷德是跟它相距最近且大小相當的城市。1917年以前，兩地並無鐵路相通，且公路也一直要到1976年才開始鋪設。西岸的伯斯和東岸的雪梨之間的旅程，搭飛機5小時，搭火車2天半，乘巴士要3天。

由於它的孤立，伯斯在1829年建城後成長緩慢，直到內地的大淘金熱開始才在一八九〇年代開啓其商業繁榮。後來，澳大利亞西南部穩定的雨量區聚落使該城成爲豐饒的麥田、牛、羊牧場的商業中心及加工中心。一九五〇年代以來，伯斯成爲該州巨大礦藏的發展管理中心——不僅是黃金，還有鐵、鐵礬土、鎳、鑽石、近海的油田、天然氣、一連串驚人的戰略金屬。

中央的商業區沿著由印度洋上溯19公里的天鵝河(Swan R.)北邊展開，可俯瞰濱海公園及西邊的國王公園，一個灌木林地及404公頃的野花保留區。主要的街道聖喬治台街上排列許多商業的辦公室、俱樂部及商業建築，包括許多大樓，裏面的金融家及科技學者正指揮著該州上億元的礦產營運。沿著聖喬治台街北邊，與之平行的赫街(Hay)、墨累街(Murray)及威靈頓街，有主要的零售商店、旅館及電影院。鬧區的部分包括州議會堂、省長官邸、市政廳、英國國教及羅馬天主教教堂，陛下戲院、州立博物館、美術館及娛樂中心。

郊區是廣闊的，東邊的克勞利(Crawley)是西澳大利亞大學的校址。河對岸的南伯斯有座動物園及植物園。河口的弗利曼特(Fremantle)是該州最忙碌的商業港口，也是主要的漁業中心，特別是小蝦及石龍蝦。重工業集中在伯斯南方30公里科本灣(Cockburn)上的奎納納(Kwinana)，是西海岸最好的港口，包括煉鋼、煉油及鋁、鎳加工和肥料製造。

伯斯的氣候是澳洲最晴朗的，因此促進該城的成長。冬季溫和，在最冷的月份裏，每日平均的最高溫是13°C。夏季和暖且乾燥，偶爾有陣熱浪，但當下午的海風吹至後，氣溫便明顯下降，這裏的氣候適宜衝浪及划船等戶外活動。1983年，皇家伯斯快艇俱樂部成爲美國境外第一任美國盃的得主。

PERTH 伯斯

蘇格蘭中東部的港城兼皇家自治市，爲泰賽德地區(Tayside)伯斯-琴洛斯區(Perth and Kinross)的行政中心。它位於塔河(Tay R.)右岸，愛丁堡西北方50公里處。伯斯的工廠生產麻布、羊毛、棉布、染料、地毯、玻璃製品、葡萄酒、烈酒、農業及紡織機械。該城是鐵路聯軌點、購物及保險中心。

名勝包括十五世紀時聖施洗約翰教堂。1559年諾克斯(John Knox)在此地宣講他反對偶像崇拜的證道，造成了伯斯的四所修道院被暴徒摧毀。兩座景觀公園——北因屈斯(Inches)與南因屈斯，位於塔河的西岸。正北方是歷史城鎮斯康(Scone)，是傳統上蘇格蘭國王的加冕地。

一世紀羅馬時代，該城被稱爲維多利亞，當皮克特人(Picts)悔改信基督後，改稱爲聖約翰斯敦。1210年，成爲皇家自治市，同時也是蘇格蘭的行政及宗教中心，迄1452年左右爲止。1715及1745年被雅各賓黨人占領。人口41,998(1981)。

PERTH AMBOY 伯斯安博伊

美國新澤西州東北部的工業城市和入口港，在密得塞斯郡(Middlesex)內。位於拉里坦灣(Raritan B.)拉里坦河的河口處，在斯塔屯島(Staten I.)對岸，距紐約市西南34公里。該城工業多樣化，有鋼鐵業、銀和銅冶煉及石油工業。其他工業產品有化工產品、油漆、電纜、塑膠、屋頂材料、服裝業、赤陶、小艇、陶瓷器皿、磚、充氣工具、器具、化粧品、皮革製品、旗幟、化粧首飾和紀念品。

伯斯安博伊的名勝有：聖彼得聖公會教堂(建於1722年)，是新澤西州最老的主教派教區發源地；卡尼農舍是卡尼司令(Lawrence Kearny)的故居。

市名源於印第安「平地」之義的詞彙和蘇格蘭的Perth。該地是1651年從印第安人手中購買大片土地的一部分。1685年約200名蘇格蘭人到此定居，隨後其他蘇格蘭人、英格蘭人和胡格諾派(Huguenots)紛紛到來。1718年該市被授予特許狀。1800-60年，該地以夏季旅遊勝地而著名，到十九世紀末期，發展成爲港口和工業中心。採市長-議會制。人口38,951。

PERTH AND KINROSS 伯斯-琴洛斯

蘇格蘭中東部的一個區，泰賽德(Tayside)行政區的一部分。該區設立於1975年，包括以前琴洛斯郡的全部和伯斯郡的大部分，面積5,237平方公里。格蘭片山脈(Grampian Mts.)形成了該區的北部和西北邊界。肥沃的中部低地產有燕麥和其他糧食作物。伯斯城暨皇家自治市是此區最大的市中心和行政區所在地。人口118,624(1981)。

PERTINAX, Publius Helvius 佩提納克斯

西元126-193。羅馬皇帝。解放奴隸之子，在敍利亞、英國和莫西亞(Moesia)擔任騎兵軍官，晉升爲高級地方財政長官，後被奧理略(Marcus Aurelius)選入元老院，並授權指揮軍團，此後兩次擔任執政官(175、192)、敍利亞總督、非洲代理總督和城邦長官。

康茂德皇帝(Commodus)逝後，193年1月1日禁衛軍擁戴佩提納克斯爲皇帝，他試圖仿效奧理略施政，但在根除弊端時操之過急，結果導致元老院對他不滿，他倘試圖嚴整禁衛軍的紀律。執政官法爾孔(Falco)取代他的陰謀失敗後，禁衛軍可能在長官萊杜(Laetus)煽動下於193年3月28日攻入王宮，佩提納克斯被一名士兵殺死。

佩提納克斯和加爾巴(68-69年執政)一樣，表現出好皇帝所必須的素質，但他脫離支持者，成爲自己士兵兵變的犧牲品。他的最終繼承人塞維魯(Septimius Severus)解散禁衛軍，並爲他恢復名聲，稱他爲神。

祕　魯

祕魯國徽

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.土地	488	4.經濟	493
2.人民	489	5.歷史與政府	495
3.教育和文化生活	492		

祕魯受安地斯山影響，土地面積只有2%可耕作，自然資源雖多卻不易探勘，多數人生活十分艱苦。

PERU　祕魯

南美洲中部西海岸的共和國。它是南美第三大國，人口排居第四。

祕魯是一個有地理極端現象的國家。高聳的安地斯山是世界第二高的山脈，由西北而東南貫穿祕魯中央，形成該國崎嶇的脊柱。西邊在安地斯山及太平洋之間，沙漠覆蓋了一片狹窄的平原。山脈的東邊橫躺著占祕魯最大比例，由叢林覆蓋的亞馬孫盆地。該國有許多的自然資源，但這些都不容易探勘。

因爲這樣慳吝的環境及持續的社會不平等，大多數的祕魯人——由許多人種組成的民族——生活都十分艱苦。祕魯人口中10%的有錢人其享受超出國家總收入的一半，而50%赤貧的祕魯人卻只分享了其中的1/10。健康、教育、政治權勢及人性尊嚴等方面類似的差別待遇，將祕魯劃分爲兩個社會：其一，現代且相對地繁榮；其二，古老且極度地貧窮。這種不平均的模式，在國內的每一區域，包括城市及鄉村，處處可見。然而，一般言之，現代祕魯的良好生活集中在利瑪及其他的大都市中心。祕魯最窮困的公民大多住在農業地帶，特別是印第安人集中的南安地斯山。

身爲美洲文明的搖籃，祕魯是印加帝國的家鄉。西班牙在一五三〇年代征服了印加的領土，約300年的期間，強迫印第安人將勞力用來服侍他們的歐洲主人。一八二〇年代，一羣白種的祕魯菁英帶領全國打勝了獨立戰爭。共和國宣布成立，但民主並未隨即實行。祕魯的窮印第安農民仍持續在他們的國家充當二等公民。

十九世紀時，軍事獨裁的壓力及經常的革命期間帶來的混亂，使祕魯的共和體制及未開發的經濟搖搖欲墜。該國二十世紀的政權，大部分鼓勵經濟成長，且或強或弱的削減強者的特權，增加弱者的機會。但祕魯現代化卻是極痛苦的緩慢。

有一羣急進的軍官在1968年掌權。接下來的十多年裏，一個具野心的改革計畫——包括全面性的農業改革，獲得許多的成功。但此政權也暴露了許多失敗的地方，顯示了第三世界國家嘗試現代化所遭遇的困境。1980年，軍政府將祕魯及許多未解決的問題歸還給公民統治。

1.土地

祕魯是一個大國——等於法、英及西班牙加起來的面積，差不多有美國德州的兩倍大。然而，土地面積只有2%適宜農作。其餘的不是太乾就是太濕，不是太高就是太陡，而無法耕種。可耕地每平方公里就有230名農業人口，祕魯是世界上人口過剩的國家之一。

傳統上祕魯的地理被分爲三個區域：塞拉(Sierra)即安地斯山區；蒙大拿(Montaña，或Selva)即亞馬孫地區；及科斯塔(Costa)或海岸低地。祕魯政府今又指定第四個主要地帶，即其宣稱擁有主權寬200哩的領海，包括海床及底土。

安地斯山區　崎嶇的安地斯山區是祕魯最窮困的地區。它構成全國1/4的地面，且占有43%的人口。從它的北邊靠近厄瓜多邊界的最窄處約寬95公里開始，安地斯山區逐漸朝南寬廣，直到玻利維亞邊界的320公里。在那裏，山脈圍繞起一片高平原，中央是祕魯及玻利維亞共同擁有之的的喀喀湖，面積8,200平方公里。

安地斯山既巨大又令人敬畏。冰河覆蓋的山峯，其中有十幾座高度超出6,400公尺，似乎在守衛著密而在山谷裏或斜坡(2,450～3,950公尺)上密集的農村。湍急的河水切割高地，在它們流向太平洋或亞馬孫盆地的路上，切出深達海平面上900公尺的狹窄峽谷。

山地區的氣候複雜且無法預測。因爲祕魯接近赤道，每個月的平均溫少有變化。但在安地斯山的高山頂，每天的氣溫範圍變化頗大，從夜晚的接近0°C到白天中午最低溫的23°C。該地區普遍乾燥，降雨量正好夠農業使用。然而，數年一次非常的乾旱，往往烤乾此山地區的許多地段。而在其他地帶，卻有豪雨沖掉農田及泥漿阻斷通路。祕魯有一段恐怖地震的歷史。1970年，利瑪西北方的一次地震，震垮土壩，將一股泥漿、水及冰的洪流沖下瓦伊拉斯谷地(Huaylas Valley)；造成75,000人死亡，並使40萬人無家可歸，這是美洲史上最嚴重的自然災害。

除攀附在安地斯山東麓的亞馬孫叢林外，安地斯山區的祕魯所發現的樹林，都是近年種植的松樹、白楊及油加利樹。地面上的植物則因降雨量及高度而有差異，從仙人掌及耐

要　覽

正式國名：祕魯共和國
國家元首：總統
政府首長：首相
議會：國會，包括參議院及衆議院。
面積：1,285,216平方公里
邊界：北——厄瓜多及哥倫比亞；東——巴西及玻利維亞；南——智利；西——太平洋。
最高點：瓦斯卡爾(Nevado Huas-caran，6768公尺)
人口：17,031,221(1981年)
首都：利瑪
主要語言：西班牙語(官方)，克丘亞語(Quechua)及艾馬拉語(Aymara，半官方)
主要宗教：天主教
貨幣單位：索爾(Sol=100 centavos)
國旗：三條垂直的條紋——紅、白、紅——白條紋上有國家盾徽。

旱的灌木林到草叢。除兎子、穿山甲及其他小動物外，野生動物十分稀少——有一些鹿、紅褐色美洲駝及駱馬，後兩種是馴養美洲駝(llama)及羊駝(alpaca)的近親。同樣瀕臨絕種是尊貴的安地斯山大兀鷹，其兩翼寬達3公尺。

許多世紀以來，安地斯山的印第安人已習慣高原的稀薄空氣。在他們厚實的胸膛中，擴大的肺部有效地從空氣中吸收有限的氧氣。外地人旅行至此山區時，常會患上蘇洛奇(soroche，高山病)——頭痛、暈眩及反胃等，由於急速降低的氧氣量及氣壓造成的症狀。

蒙大拿區 安地斯山東邊的區域，占祕魯領土的2/3，但僅居住約10%的國民。這個不平均發展的墾荒地帶，北邊約寬960公里，逐漸縮窄到該區中南部寬320公里。蒙大拿有兩個副區——由森林覆蓋的安地斯山最東坡的蒙大拿森林上端區(Ceja de la Montaña)及亞馬孫盆地的蒙大拿低森林區(Montaña Baja)。

蒙大拿森林上端區呈現祕魯運輸最可怕的障礙——陡峭的山壁，洶湧的河流、豪雨及密林。從西方穿越該區的道路，需花費大筆金錢來修築及保養。該區某些有遮蔽的、較乾的谷地，有相當大的農業潛力。

蒙大拿低森林區從安地斯山山麓向東延伸，是個起伏的平原，有寬廣、曲折的河流通過。其中最著名的是馬藍雲河(Marañón R.)及烏卡雅利河(Ucayali R.)，它們匯集上百條的水流後注入亞馬孫河。除一些道路及較大的河流需伐木工人及拓荒農人外，蒙大拿低森林區都被茂密的雨林所遮蓋。儘管該區的植物茂盛，其土壤卻無法供作長期的耕作。

蒙大拿區既熱且濕，該區的北部及蒙大拿森林上端區的向風東坡是最潮濕的。亞馬孫的祕魯充滿了動物生活——鹿、貘、美洲豹、美洲虎、食蟻獸、水豚(大的齧齒類動物)、大森蚺、不同的蛇類、各種的猿猴及上百品種的鳥類(特別是多彩的鸚鵡)。河流是海牛、大烏龜、鱷魚、許多品種的魚，包括食肉的鋸脂鯉。蚊子及其他的昆蟲也很多。

科斯塔區 安地斯山的西部是科斯塔區(海岸區)，自厄瓜多以南至智利，是面臨太平洋，長達1920公里的沙漠平原。越過北部最寬處200公里後，平原迅即變窄到寬僅40公里。在某些地點，安地斯山嘴伸入海洋。科斯塔是祕魯最高度開發的地區，占該國11%的面積，有47%的人口。

科斯塔區是世界最乾的阿他加馬沙漠(Atacama)的向北延伸。當地所接收到的少許水分，每年不超出50公釐，是以露水或毛毛雨的形式降下的。然而，約有50條發源於安地斯山的水源，加上水井的補充，提供灌溉40個綠洲80萬公頃土地的水源。當水源無法取得時，沙丘就緩慢的行進越過平原，偶爾被散布的仙人掌及牧豆樹(algarroba，mesquite)所阻擋。約有半年的時間，密雲遮蔽海岸的陽光，使得氣溫較同緯度大西洋岸其他地方低了大約6°C。祕魯的海岸區除了上百萬的海鳥外，少有動物生活。這些海鳥包括鵜鶘、鸕鷀及塘鵝等，都築巢在岩石的懸崖上。

海洋 來自南極洲的寒冷祕魯洋流沖擊著該國的海岸，因此造成該區不尋常的氣候。這些海洋裏的動物十分豐富，稍稍彌補了鄰近不毛之地。除鯖魚、鱈魚及美味的無鰾石首魚(corvina)外，祕魯的沿岸水域向來富有鯷魚，是魚粉的原料。

每年在聖誕節左右從赤道來的尼諾洋流(Niño Current)，將祕魯北邊的寒冷水流沖走，但又隨即消散。這股以不規則時間入侵的洋流，其力量既強大又持久，且一直延伸到智利，爲海岸區帶來嚴重的破壞。豪雨沖垮道路，田裏覆滿小石塊，並將根基不牢的房屋連根拔起。當這場災禍過去後，不僅破壞重要的魚粉工業，亦使上萬的海鳥挨餓。

2. 人民

自二次大戰以來，因死亡率的急遽下降，祕魯人口迅速成長。1940-80年間，人口平均壽命從37歲提高至57歲。其間，出生率逐步上升，直到一九六〇年代初才開始下降。然而，此一下降趨勢之減少卻難以和死亡率相抵，尤其是嬰兒死亡率的持續下降。祕魯人口每年成長2.6%，而農業產量卻停滯不前，國家不得不進口愈來愈多的糧食。

人口的遷徙 整個二十世紀，特別是1940年以來，祕魯人陸續遠離過於擁擠的塞拉(安地斯山區)——傳統人口統計的中心地帶——擁向有更大經濟發展前途的科斯塔(海岸低地)和蒙大拿(亞馬孫)地區，謀求更好的生活。更爲明顯的是人口從農村到城市的遷徙。今天，祕魯城市人口占人口總數的65%，其中43%居住在擁有2萬人以上的城市。利瑪-喀勞(Lima-Callao)大都會區的人口增長尤爲迅速，從1940年的60萬激增到1981年的460萬。1981年，祕魯還有9個人口超過10萬的城市，其中4個城市的居民超過20萬：塞拉南部的阿累奇帕(Arequipa，450,000)、利瑪北部沿海的眞理城(Trujillo，355,000)、奇克拉約(Chiclayo，280,000)和契姆坡特(Chimbote，220,000)。

祕魯各大城市無力承受潮湧而至的國內遷居者，利瑪和其他主要城市的人口半數以上居住在圍繞在城市四周的髒亂貧民窟裏。社會公益事業(特別是學校)、垃圾的收運和交通運輸系統均無力應付。新來者沒有足夠的就業機會，大部分過著朝不保夕的生活。或許因爲日益增長的城市問題無法解決及土地改革縮小城鄉差別，一九七〇年代，各大城市爆炸性的人口成長率開始下降。

民族與社會差異 祕魯是個多民族國家。黑人和東方人(主要是中國人和日本人)占人口的2%，他們聚居在利瑪和其他沿海城市。祕魯的其他居民包括白人、印第安人或梅斯蒂索人。理論上，梅斯蒂索人是指白人和印第安人的混血後代。因爲民族的標記愈來愈傾向於以社會而不是以種族或文化的特徵來表示，所以要查明這些種族在總人口中所占的比例較困難。定義標準模糊，且因地而異：白人與梅斯蒂索人同化，梅斯蒂索人又和印第安人同化。1940年後，祕魯的人口統計已將此三種人口之分類統計取消。

民族和語言 白人占總人口的10～15%，他們是少數富裕的上層社會成員，並占城市中產階級的大部分。儘管其大多數爲西班牙人後裔，但其中相當部分的祖先來自歐洲其他國家，特別是義大利。在祕魯許多地區，尤其是南部塞拉，擁有高社會地位的生物學上的梅斯蒂索人往往被劃歸在白人中。祕魯的白人掌握著與其人口比例極不相稱的經濟和政治的權力。

梅斯蒂索人是有著不同程度印第安血統的人，包括許多純印第安人，他們被接納爲祕魯居主導地位的西班牙文化參與者。其中1/4雖承認印第安語爲其母語，但他們都說西班牙語，他們也仍保持一些印第安文化的色彩。農村梅斯蒂索人被公開稱作喬洛(cholos)——即西班牙化的印第安人。梅斯蒂索人占人口的70～80%，他們的社會經濟地位不等，從中產階級、城市專業人員到貧困的塞拉農民皆有。

祕魯人口中另有10～15%是印第安人，他

利瑪 祕魯首都、全國最大工商業中心。圖爲市區中心的聖馬丁廣場，近代化之新市街向四面發展。

秘　魯

0　50　100　200 哩

0　50　100　200 公里

首　都 ☆

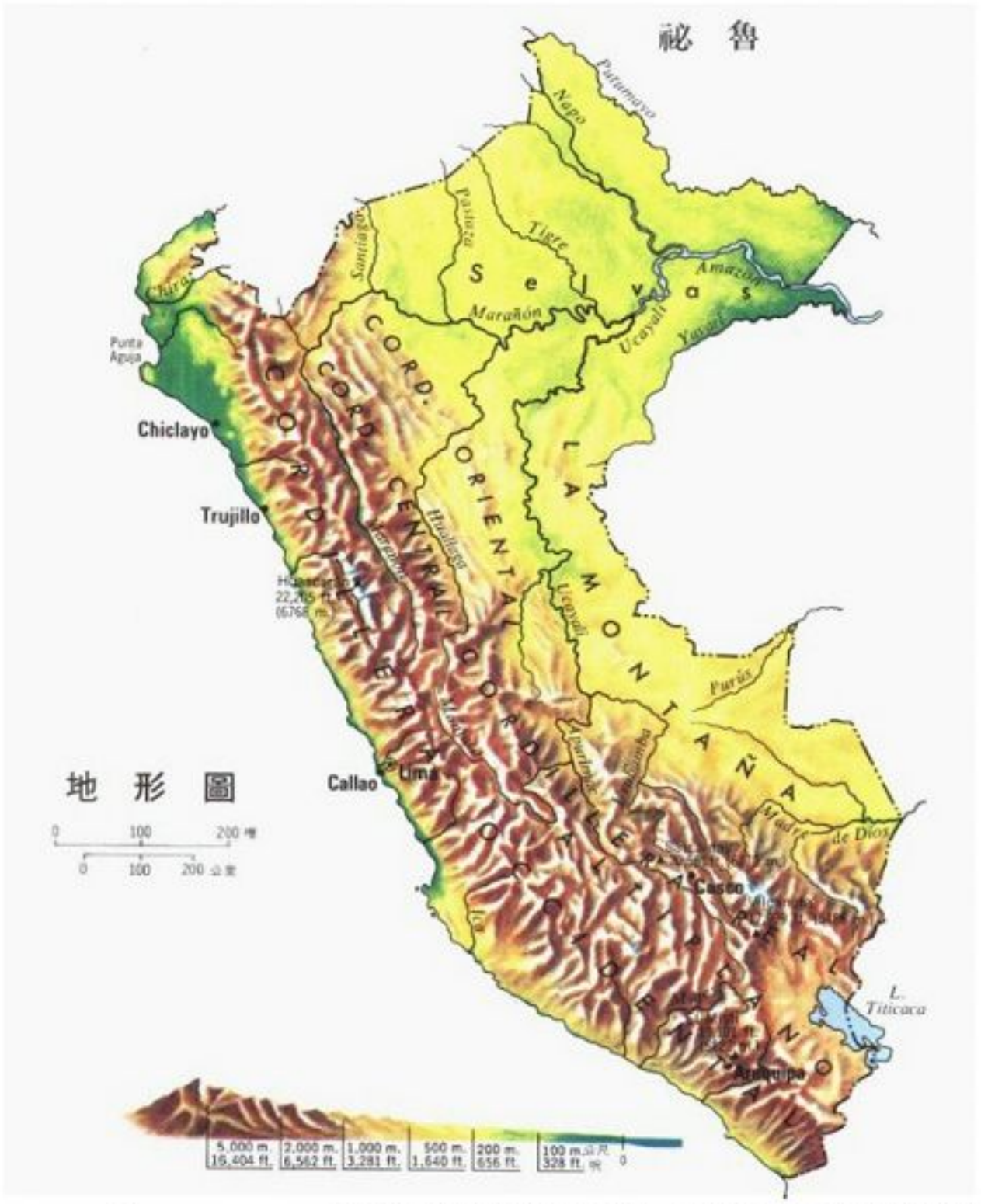
其他首府 ◉

國　界

其他疆界

© Copyright by HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N.J.

Longitude 76° West of Greenwich



Otuzco 奧圖斯科 ..... B 5
Oyón 奧永 ..... C 7
Pacasmayo 帕卡斯馬約 ..... A 5
Paiján 派漢 ..... B 5
Paita 派塔 ..... A 4
Palpa 巴爾巴 ..... D 9
Pampacolca 潘帕科爾卡 ..... E 9
Pampas 潘帕斯 ..... D 8
Picota 皮科塔 ..... C 5
Pimental 皮門塔爾 ..... A 5
Pisco 皮斯科 ..... D 8
Piura 皮烏拉 ..... A 4
Pomabamba 波馬班巴 ..... C 6
Pucallpa 普卡爾帕 ..... D 6
Pucará 普卡拉 ..... F 9
Pucusana 普庫薩納 ..... C 8
Puerto Maldonado 馬爾多納多港 ..... G 8
Puno 普諾 ..... F 9
Puntade Bombón 蓬塔-德邦邦 E10
Puquio 普奇奧 ..... E 9
Quillabamba 基亞班巴 ..... E 8
Recuay 雷庫瓦 ..... C 6
Requena 雷克納 ..... E 4
Rioja 里奧哈 ..... C 5
Salaverry 薩拉韋里 ..... B 6
Sandia 桑迪亞 ..... G 9
San José de Sisa 聖約瑟-西薩 ..... C 5
San Pedrode Lloc 聖佩德羅-尤克 ..... A 5
San Ramón 聖拉蒙 ..... D 7
Santa 桑塔 ..... B 6
Santa Cruz 聖克魯斯 ..... D 4
Santiago de Chuco 聖地牙哥-德丘科 ..... B 6
Santo Tomás 聖托馬斯 ..... F 9
San Vicente de Cañete 聖維森特-德卡涅特 ..... C 8
Saposoa 薩波索阿 ..... C 5
Saquena 薩奎納 ..... E 4
Satipo 薩蒂波 ..... D 7
Sayán 薩揚 ..... C 7
Sechura 塞丘拉 ..... A 4
Sicuani 錫奎尼 ..... F 9
Sihuas 錫瓦斯 ..... C 6
Sullana 蘇亞納 ..... A 4
Supe 蘇佩 ..... C 7
Tacna 塔克納 F11
Talara 塔拉拉 ..... A 4
Tambo Grande 大坦博 ..... A 4
Tamshiyacu 塔姆希亞庫 ..... E 4
Tarapoto 塔拉波托 ..... D 5
Tarata 塔拉塔 G10
Tarma 塔爾馬 ..... D 7
Tingo Maria 廷戈馬利亞 ..... C 6
Tocache 托卡切 ..... C 6
Torata 托拉塔 F10
Trujillo 真理城 ..... B 6
Tumbes 通貝斯 ..... A 3
Uchiza 烏奇薩 ..... C 6
Urcos 烏爾科斯 ..... F 8
Urubamba 烏魯班巴 ..... E 8
Virú 比魯 ..... B 6
Yanaoca 亞納奧卡 ..... F 9
Yunguyo 永吉約 G10
Yurimaguas 尤里馬瓜斯 ..... D 4
Zarumilla 薩魯米亞 ..... A 3
Zorritos 索里托斯 ..... A 3

郡

Amazonas 亞馬孫 ..... B 4
Ancash 安卡什 ..... C 6
Apurímac 阿普里馬克 ..... E 9
Arequipa 阿雷奇帕 ..... E 9
Ayacucho 阿亞庫喬 ..... E 8
Cajamarca 卡哈爾卡 ..... B 5
Callao (prov.) 哦勞 ..... C 7
Cusco 庫斯科 ..... E 8
Huancavelica 萬卡貝利卡 ..... D 8
Huánuco 瓦努科 ..... D 6
Ica 伊沙 ..... D 9
Junín 胡寧 ..... D 7
La Libertad 拉利伯塔德 ..... B 5
Lambayeque 蘭巴耶克 ..... A 5
Lima 利馬 ..... C 7
Loreto 洛雷托 ..... D 4
Madrede Dios 馬德雷德迪奧斯 ..... F 7
Moquegua 摩克瓜 F10
Pasco 帕斯科 ..... D 7
Piural 皮烏拉 ..... A 4
Puno 普諾 ..... F 9
San Martin 聖馬丁 ..... C 5
Tacna 塔克納 F10
Tumbes 通貝斯 ..... A 3
Ucayali 烏卡亞利 ..... D 5

城 鎮

Abancay 阿班凱 ..... E 8
Acari 阿卡里 ..... D 9
Andahuaylas 安達華拉斯 ..... E 8
Anta 安塔 ..... E 8
Antabamba 安塔班巴 ..... E 9
Arequipa 阿雷基帕 F10
Ascope 阿斯科佩 ..... B 5
Atalaya 阿塔拉亞 ..... E 7
Ayabaca 阿亞瓦卡 ..... B 4
Ayacucho 阿亞庫喬 ..... E 8
Ayavirí 阿亞維里 ..... F 9
Azángaro 阿桑加羅 ..... G 9
Bagua 巴瓜 ..... B 4
Barranca 巴蘭卡 ..... B 7
Cajabamba 卡哈班巴 ..... B 5
Cajamarca 卡哈馬卡 ..... B 5
Calca 卡爾卡 ..... F 8
Callao 卡亞俄 ..... C 8
Camaná 卡馬納 E10
Caráz 卡拉斯 ..... B 6
Carhuás 卡爾胡亞斯 ..... B 6
Casma 卡斯馬 ..... B 6
Cataeaos 卡塔考斯 ..... A 4
Celendín 塞倫丁 ..... C 5
Cerrode Pasco 塞羅德帕斯 ..... D 7
Chachacoyas 查查庫亞斯 ..... C 5
Chalhuanca 查爾萬卡 ..... E 9
Chancay 昌凱 ..... C 7
Chepén 切彭 ..... B 5
Chiclayo 奇克拉約 ..... B 5
Chimbote 欽博特 ..... B 6
Chincha Alta 上欽查 ..... C 8
Chiquián 奇基安 ..... C 7
Chivay 奇瓦伊 ..... F 9
Chosica 查西卡 ..... C 7
Chota 查塔 ..... B 5
Chulucanas 丘盧卡納斯 ..... A 4
Chupaca 楚帕卡 ..... D 8
Chuquibamba 丘基班巴 ..... E 9
Contamana 孔塔馬納 ..... D 5
Coracora 科拉科拉 ..... D 9
Cusco 庫斯科 ..... F 8
Cutervo 庫特爾沃 ..... B 5
Espinar 埃斯皮納爾 ..... F 9
Ferreñe 費雷尼亞佩 ..... B 5
Guadalupe 瓜達盧普 ..... D 8
Huacho 瓦喬 ..... C 7
Huallá 瓦列 ..... E 8
Huamachuco 瓦馬丘科 ..... C 5
Huancabamba 萬卡班巴 ..... B 4
Huancané 萬卡內 ..... G 9
Huancapi 萬卡皮 ..... D 8
Huancavelica 萬卡貝利卡 ..... D 8
Huancayo 萬卡約 ..... D 8
Huanta 萬塔 ..... E 8
Huánuco 瓦努科 ..... D 6
Huaral 瓦拉爾 ..... C 7
Huarás 瓦拉斯 ..... C 6
Huaraz 瓦拉茲 ..... D 7
Huarmey 瓦爾梅 ..... B 7
Huarochiri 瓦羅奇里 ..... C 8
Huaura 瓦烏拉 ..... C 7
Iberia 伊比利亞 ..... E 4
Ica 伊卡 ..... D 9
Ilave 伊拉維 G10
Ilo 伊洛 ..... F 10
Iquitos 伊奇多 ..... E 3
Jaén 哈恩 ..... B 4
Jauja 豪哈 ..... D 7
Jayanca 哈揚卡 ..... A 5
Juanjuí 胡安惠 ..... C 5
Juli 胡利 G10
Juliaca 胡利亞卡 ..... F 9
Junín 胡寧 ..... D 7
Lagunas 拉古納斯 ..... D 4
La Huaca 拉瓦卡 ..... A 4
La Joya 拉霍亞 F10
Lamas 拉馬斯 ..... C 5
Lambayeque 蘭巴耶克 ..... A 5
Lampe 蘭帕 ..... F 9
Lamud 拉穆 ..... B 5
La Oroya 拉奧羅亞 ..... C 7
La Unión 拉烏尼翁 ..... C 6
Lima 利馬 ..... C 7
Lircay 利爾凱 ..... C 8
Lista 亞塔 ..... C 6
Lurín 盧林 ..... C 8
Macchupicchu 馬克楚皮克楚 ..... E 8
Macusani 馬庫薩尼 ..... F 8
Máncora 曼科拉 ..... A 4
Matarani 馬塔拉尼 E10
Matucana 馬圖卡納 ..... C 7
Moho 莫奧 ..... G 9
Mollendo 莫延多 E10
Monsefu 蒙塞福 ..... A 5
Moquegua 莫克瓜 F10
Morococha 莫羅科查 ..... C 7
Motupe 莫圖佩 ..... A 5
Moyobamba 莫約班巴 ..... C 5
Nauta 瑙塔 ..... E 4
Nazca 納斯卡 ..... D 9
Negritos 內格里托斯 ..... A 4
Nuñoa 努尼亞 ..... F 9
Olmos 奧爾莫斯 ..... B 4
Orcotuna 奧爾科圖納 ..... D 7
Orellana 奧雷亞納 ..... D 5

其 他

Acre (riv.) 阿克里河 ..... G 7
Aguji (pt.) 阿吉哈角 ..... A 4
Amazon (riv.) 亞馬孫河 ..... F 3
Andes (mts.) 安第斯山脈 ..... E 9
Apurímac (riv.) 阿普里馬克河 ..... E 8
Azul (mts.) 阿蘇爾山脈 ..... D 6
Chandless (riv.) 昌德雷斯河 ..... F 6
Chira (riv.) 奇拉河 ..... A 4
Cóndor (mts.) 孔多爾山脈 ..... B 3
Ferrol (pen.) 費羅多半島 ..... B 6
Guañape (isls.) 瓜尼亞佩羣島 ..... B 6
Huallaga (riv.) 瓦亞加河 ..... C 4
Huascarán (mt.) 瓦斯卡蘭峯 ..... C 6
Junín (lake) 胡寧湖 ..... D 7
Juruá(riv.) 胡魯巴河 ..... E 6
Madrede Dios (riv.) 馬德雷德迪奧斯河 ..... F 8
Mantaro (riv.) 曼塔羅河 ..... D 8
Marañón (riv.) 馬腰魯河 ..... D 4
Misti, El (mt.) 米斯蒂山 ..... F 9
Morona (riv.) 莫羅納河 ..... C 3
Napo (riv.) 納波河 ..... E 3
Negra (pt.) 內格拉角 ..... A 5
Occidental (mts.) 西科迪勒拉山脈 ..... E 9
Pachitea (riv.) 帕奇特亞河 ..... D 6
Paita (bay) 派塔灣 ..... A 4
Paracas (pen.) 帕拉卡斯半島 ..... C 9
Piedras,Las (riv.) 彼德拉斯河 ..... F 7
Pisco (bay) 皮斯科灣 ..... C 8
Pisco (riv.) 皮斯科河 ..... D 8
Purús (riv.) 普魯斯河 ..... F 7
Putumayo (riv.) 普圖馬約河 ..... F 3
Santa (riv.) 桑塔河 ..... B 6
Santiago (riv.) 聖地亞哥河 ..... C 3
Sechura (bay) 塞丘拉灣 ..... A 4
Tambo (riv.) 坦博河 F10
Tigre (riv.) 蒂格雷河 ..... D 3
Titicaca (lake) 的的喀喀湖 ..... G 9
Tumbes (riv.) 通貝斯河 ..... A 3
Ucayali (riv.) 烏卡雅利河 ..... D 5
Urubamba (riv.) 烏魯班巴河 ..... E 7
Vilcanota (mt.) 比爾卡諾塔山 ..... F 9
Yavarí (riv.) 雅瓦里河 ..... F 4
Yavero (riv.) 亞維羅河 ..... E 8

們大多數爲貧窮的安地斯農民，使用克丘亞(Quechua)和艾馬拉語(Aymará)。印第安人生存在社會的邊緣，他們對世界持不同於西方的傳統觀點，對重要的社會問題一無所知，甚至連自己國家的名字都不知道。他們曾因文化程度太低而被禁止參加選舉。在祕魯大部分地區，學會西班牙語並接受其他西方式的印第安人便被承認是梅斯蒂索人。因此，印第安人在總人口中所占的比例日益減少。今天，大部分印第安人聚居在南部塞拉的5個省——庫斯科(Cusco或Cuzco)、普諾(Puno)、阿雅庫喬(Ayacucho)、阿普里馬克(Apurímac)和萬卡韋利卡(Huancavelica)——並占各省人口的一半或一半以上。蒙大拿還有約30萬未經組織的部落印第安人。

社會階層 祕魯的白人和梅斯蒂索人經常歧視印第安人，並大談祕魯的「印第安問題」：國內大批未經同化印第安人的存在；他們的封閉、落後和貧困；以及這些因素給國家的西方模式現代化過程帶來的困難。印第安人常被視爲不願改變自己生活的、死板的因循守舊民族。

實際上，在二十世紀後半葉，祕魯印第安人變化顯著。新修的公路和學校及廉價的晶體收音機降低了他們的文化封閉程度。自一九六〇年代以來，來自各政黨、農場聯合會和軍人政府的社會動員機構，使印第安人對其國家及面臨的問題有了更多的了解。1969年的土地改革摧毀了大部分舊有的農村權力機構，使印第安人在地方事務中有更多的發言權。1979年憲法授予文盲選舉權，包括印第安人。爲幫助不識字的選民參加選舉，選票以不同黨派的標誌，如鐵鍬、星星或燈籠等來區分候選人。

在祕魯，各階層的內部團結相對減弱。過去，擁有土地或商業而掌握經濟實權的少數社會名流往往顯示出最大的團結力。但在改良主義政府的攻擊和新致富的工業家不斷參與富裕階層的行列下，削弱了這種團結。相反的，由於工會、農民協會和工人階級政黨所展開的活動，祕魯各下層階級人民形成愈見一致的整合局面。

宗教 祕魯人享受完全的宗教自由，然而天主教占絕對的主導地位。新教徒、猶太教徒和其他宗教信仰者不到總人口的1%。

人們對宗教的信仰程度相去甚遠。婦女往往是最虔誠的。相較之下，男性就差得很遠。不可知論者常見於城市知識分子，反教權主義盛行於所有階層的男人，甚至包括信仰者。然而，天主教已然滲入祕魯文化。在大部分城鎮，甚至大城市，宗教節日(特別是地方守護聖徒的節日)是一年中最重要的社區大事。

在神學和宗教禮儀上，中產階級是相當正統派的。但社會階級愈低，人們愈是逐漸地把正統天主教與迷信、民間宗教和巫術色彩融爲一體。印第安人信奉的天主教已融入許多古代祕魯人的信仰和習俗。除公認對聖徒(其中包括三個殖民時期的祕魯人)的崇拜外，人

祕魯社會階級愈低者常把正統天主教與迷信、民間宗教和巫術融爲一體。

們還非常崇拜那些從地震和其他災難——被認爲奇蹟般——倖存下來的神祠與聖像。

家庭及社會態度 所有階層和民族的祕魯人都非常注重家庭，包括遠親和教父母這類關係網。人們通常挑選社會地位高者爲教父母來主持受洗和其他禮儀。教父母與其教子及他們的雙親間建立起一種互助互敬的關係。數代同堂的家庭是社會生活中心，往往也是經濟生活的核心。許多印第安人除親戚關係外，幾乎沒有什麼重要的社會關係。在上層和中產階級中，家庭聯繫增強了他們的政治力量。

男人主宰著核心家庭。儘管印第安家庭較白人和梅斯蒂索家庭稍微民主些，但仍是丈夫主宰妻子。父親對小孩，甚至成年子女亦行使絕對權威。貧窮的梅斯蒂索人家庭關係較白人或印第安人脆弱得多，特別是在城市貧民窟裏，相當多類似的家庭是隨意組合而成，卻非合法的婚姻。

除對家庭忠誠外，祕魯人還有其他幾種常見的價值觀念。大多數人有強烈的民族意識，和其他西班牙語國家有一種感情上的認同。對男人統治和男子氣概的崇拜非常普遍，在下層梅斯蒂索人中尤其如此。印第安人崇尚艱苦的體力勞動，而沿海一帶的西班牙文化觀念則鄙夷之。若經濟能力允許，甚至連中下層家庭都僱用佣人。

日常生活 祕魯人——特別是具有西班牙文化成分的人——非常注重個人儀表。即使一貧如洗者也要準備一套體面的衣服在特別場合穿用。白人和城市梅斯蒂索人著西式成衣，印第安人和農村梅斯蒂索人則穿暖和的龐喬斗篷(ponchos)、便鞋和自製的衣服。印第安人色彩豐富、與衆不同的裝束，實際上是以殖民時期西班牙服飾風格改變而成。愈來愈多的印第安人穿成衣工作，傳統服裝則供典禮場合使用。

印第安人和貧窮塞拉梅斯蒂索人的食品大多是馬鈴薯、玉米、一種稱作昆諾阿藜(quinoa)的安地斯山區的穀物和其他蔬菜性食品。除偶爾食用豚鼠肉、兎肉和當地的鮭魚外，鮮少肉類食品。許多印第安人咀嚼當地產的古柯葉(coca)，其中含有的古柯鹼可幫助他們抑制饑餓和消除疲勞。節日裏，他們大量飲用含酒精的飲料，包括玉米啤酒和甘蔗白蘭地。沿海地區，米比馬鈴薯占有更重要的位置。窮人還食用大量的生糖糕。收入愈高，人們食用的肉量——牛肉、豬肉、鷄肉、羔羊、山羊和魚——也就愈多。

大衆娛樂活動包括足球、鬥牛、排球和從歐美引進的電影。許多青少年追趕最新且時髦的搖滾樂，晚上就在公園和廣場到處悠遊，向異性頻送秋波。成人則愛好與親朋好友聊天。

3.教育和文化生活

內容豐富、形式多樣的祕魯文化反映該國民族的多元性，也反映西班牙與印第安兩種傳承的相互衝突與融合。然而，民族的多樣化給國家教育事業的發展帶來種種困難。學校除教授基本技術外，還以三種語言教育學生了解衆多的民族。在社會上，大衆傳播媒介(尤其是廣播和電視)也擔負著重要的教育任務，爲貧窮的祕魯人提供少量的、非正規的教育。

教育 祕魯在教育事業上獲得了引人注目的成就。二十世紀，學生入學率爲人口成長率的2倍。與其他拉丁美洲國家相比，祕魯的教育費所占國民生產總值的比例最高。1900年，祕魯的教育費占國家財政預算不到3%，到一九六〇年代，這個比例上升到30%以上。儘管如此，教育水準仍顯落後。全國約38%的兒童未能就學，文盲率超過26%。即使在那些能讀會寫的人當中，受教育程度也是很低的。不同性別、不同民族和地區之間的受教育機會存在著巨大的差別。

軍人政府受人爭議的1972年教育改革法旨在使教育系統民主化，加強更適合國情需要的職業教育。各種程度的公共教育實行免費教學。被指責爲菁英主義的私立學校，只要不以營利爲目的，就可以獲准存在。印第安兒童接受以母語進行的教育，兼學西班牙語。6～15歲的兒童須接受結合小學與中學爲一體的「基本教育」。但因「革命政府」忽視教育，致使改革畸形發展。

祕魯有近30所全國性大學，其中大多數規模小，歷史不長，品質低下，且高度政治化。1551年特許成立的利瑪聖馬科斯大學(San Marcos Univ.)是南美歷史最悠久的大學，也是祕魯最具權威的公共高等教育中心。坐落於利瑪的全國工程大學、國家農業大學和高級商業管理學院則於各自的專業學科中享有較高聲望。祕魯也有幾所私立大學。由於私立大學校園內沒有政治活動，特別是沒有學生激進主義，因此，上層和中上層階級人士對私立大學較青睞。歷史最悠久、教學品質最高的私立大學是利瑪的天主教大學。

除大學外，祕魯還擁有幾所重要的研究中心，其中包括海洋研究中心和國際馬鈴薯中心。該國特別的文化設施是國立考古暨藝術博物館。

大衆傳播 利瑪有6家全國發行的報紙。1974年，軍人政府使這些報紙的發行擴大到

全國，並使它成爲祕魯社會中大多數人——包括農民、產業工人、專業人員及其他階層人民的官方傳聲筒。立憲政府於 1980 年上台後，這些報紙的所有權重新回到原先擁有者手中。祕魯還有許多向大衆發行的地方性報紙、雜誌和期刊。

3 家全國性的電視網向遍布全國的 60 家地方電視台提供節目。在所有有電的地方，祕魯人都可以觀看電視，甚至連利瑪的違章建築貧民區都被羊角狀天線所包圍。電視網傳送新聞、生活節目、體育報導、球賽轉播和一些兒童節目。但其中大部分節目是從國外進口：日間電視連續劇（肥皂劇）來自西班牙和拉丁美洲各國、老電影來自美國好萊塢和歐洲、情境喜劇片和其他連續劇主要來自美國。

祕魯擁有逾 200 家的廣播電台。大多數偏遠的安地斯山脈村莊擁有廉價的電池收音機。廣播節目常以印第安語播送，在促進社會和文化變遷中占有重要地位。

古代文化遺產　在西班牙殖民統治和祕魯共和國成立前，古代祕魯人民在建築、雕塑、製陶術、冶金術、紡織和音樂等領域創造豐富的財富。因印加人及其祖先沒有書寫文字，所以未能創造出正式的文學作品，但其藝術傳統仍保留在本土戲劇、詩歌和歌曲之中。

北部沿海城市眞理城坐落在前印加帝國的兩大考古遺址之間。該市南部的莫奇（Moche）是莫奇卡人（Mochicans）舉行儀式的中心。由土坯覆蓋、條石築成的太陽金字塔和月亮金字塔是美洲最大的前哥倫布建築。

眞理城的北邊仍依稀可辨認出奇穆王國（Chimu）的首府昌昌（Chan Chan）那神祕莫測的遺址。奇穆王國後來被印加人征服。昌昌的面積爲 16 平方公里，是古代美洲最大的城市。

古印加帝國的首都乃高原城市之庫斯科，有許多印加風格的城牆，在鳥瞰城市的一座山丘上還設有龐大的印加要塞塞克薩華曼（Sacsahuamán）。往北約 110 公里就是馬丘比丘（Machu Picchu）——傳說中的「印加人的失落城市」。這座神祕的城堡式城市是南美首屈一指的旅遊勝地，坐落在兩座山峯之間，踞扼著一個林木茂盛的峽谷。

西班牙人征服本地後，歐洲大陸的題材不僅主導祕魯的正規藝術創作，也影響了卑微農民的民間藝術。歐洲大陸的主題，特別是基督教宗教主題，一時蔚爲風尚。當時大多數的藝術家是印第安人或馬斯蒂索人，他們繼續運用古老的藝術手法，並將本土風格與歐洲風格揉爲一體。在共和國時期，西方的表達風格盛極一時，但所表現的主題多是關於印第安人和馬斯蒂索人的生活。在長達 4 個世紀的時間裏，涵蓋印第安傳統和西班牙傳統的馬斯蒂索藝術是祕魯文學和藝術的一個重要特徵。

征服後的藝術表現　庫斯科是祕魯混合藝術傳統的發祥地。許多巴洛克風格西班牙教堂建設在當地印加風格未用膠泥的磚石建築的基礎之上。祕魯殖民地時期最偉大的作家維加（Garcilaso de la Vega）生於庫斯科，其父爲皮薩羅（Francisco Pizarro）的一名中尉，母親是印加公主。其《印加人的皇家紀事》（1609）爲西班牙人提供他母親所屬民族的迷人但理想化的生活敍述。十七世紀，許多庫斯科畫派的匿名藝術大師在安地斯山脈、植物和動物墓的畫像中，間或畫上許多形象生動、色彩鮮艷、具有二維特色的聖經故事和基督教聖徒。

古印加帝國首都庫斯科有許多印加風格的城牆，圖爲塞克薩華曼要塞景觀。

印第安主義——一種對本土主題持同情態度的創作流派——在十九世紀獲得發展。隨後，印第安主義在喬凱努（Joše Santos Chocano）和巴列霍（César Vallejo）的詩歌、薩巴哥（José Sabogal）的繪畫、阿萊格里亞（Ciro Alegría）及阿格達斯（José María Arguedas）的小說中得到進一步發展。阿格達斯主修的是人類學，在用西班牙文描寫山嶺地區族羣關係的散文中，他經常引用克丘亞語句法以增強作品的眞實性。

以沿海克里奧爾（criollo，生於美洲的純粹西班牙血統的白人）文化爲基本代表的另一支祕魯藝術和文學主流，將感傷、諷刺和抨擊社會時弊集於一體。其代表人物經常讚美或詆毀祕魯的西班牙和印第安文化。十七世紀反傳統詩人瓦勒・伊・卡維德斯（Juan del Valle y Caviedes）創作了大量具有宗教特色的浪漫韻文，對殖民地社會的虛僞進行攻擊。十九世紀帕爾多・伊・阿利亞加（Felipe Pardo y Aliaga）在其劇本和雜文中運用諷刺手法譴責祕魯共和國早期的社會混亂，同時歌頌逝去的西班牙傳統。這個被稱爲「風俗主義」流派的最傑出代表是懷舊短文集《祕魯的傳統》（1872-1910）的作者帕爾瑪（Ricardo Palma）。十九世紀，黑人與白人的混血兒——自學藝術家費爾洛（Pancho Fierro）畫有數百幅頗具感傷色彩、帶有諷刺意味的利瑪街景畫。

雜文作家兼詩人普拉達（Manuel González Prada）是一位運用尖刻創作的大師，其好鬥的修辭成了二十世紀祕魯激進政客所通用的手法。他的學生——祕魯共產黨創始人瑪里亞特吉（José Carlos Mariátegui）所著的《祕魯社會的七點解釋》，是祕魯馬克思主義者的經典著作。羅莎（Mario Vargas Llosa）是位多產且作品多被譯成外文的小說家，克里奧爾傳統的藝術風格如今集中地體現於其黑色幽默之中。

雖然祕魯的印第安傳統藝術風格從西班牙文化中汲取營養，但它在民間藝術中仍占有一席之地。高原地區的音樂家們依舊採用五音符音階，使用本地的鼓、嘟嘟器、長笛和排簫。此外，他們也已使用西班牙人的吉他、號和小提琴，並改進豎琴和曼陀林琴。在上了彩釉的杯碟、色彩鮮艷的壁毯、作工精細的木刻和經雕刻的葫蘆製成的容器及各式各樣的陶器上，都可以見到本土美學觀的蹤跡。

4. 經濟

祕魯的經濟有著二元性的結構。每一項主要的經濟活動都會有少數現代化、生產力高的企業和許多不具效率的傳統企業一起競爭。現代企業在不均衡的經濟發展下，約僱用 1/3 的勞動力卻產生 2/3 的國民所得。比較資本密集的現代化部門只提供少數工作機會給進入勞動市場的 20 萬名人口。祕魯所有工人中只有一半不到的工人得到適度的僱用。

幾乎有 42%的工人從事農業、林業和漁業，但這些活動只占國民所得的 14%。製造業、礦業和建築業共僱用 18%的勞動力，貢獻 38%的國民生產毛額。祕魯過度膨脹的服務業提供全國工人 40%的工作機會（包括利瑪的 20 萬名街頭小販）並產生該國 48%所得。經濟中的現代化部門供養了祕魯政治上強而有力的中產階級和好戰的工會，他們掌握了礦業、耕地農業和公共服務業。

祕魯的經濟相當依賴國外。該國約有 1/4 的所得是直接由出口而來。出口所得用來購買愈來愈多的食物和經濟中現代化部門所需的許多產品項目，有一半經濟發展的投入來源是從海外取得。政府大部分的收入也是由出口導向的經濟現代化部門取得。與其他第三世界國家不同，祕魯有相當分散的出口組合，包括各種礦產和農產品。然而，一些連關鍵性出口收入也無法彌補的大幅滑落，將引起嚴重的經濟問題，這些問題很快就會轉變

左　祕魯沿岸大型農場多爲現代化農業經營，圖爲帕蒂維爾卡一帶番茄收成情形。上　漁民撈捕小鯷魚加工製成魚粉。

成政治危機。

在 1968 年以前，政府主要是行政管理規範的功能。但在 1968-80 年的軍事政權下，政府的角色變成國營企業。大部分大型的外國公司（過去是現代化經濟的核心）皆被收爲國有。祕魯 50%的投資資本開始由國家提供。政府大量舉債以擴張一些準備國有化的基本工業。1976 年包括 170 個公營企業在內的公共部門共製造了 90%的出口產品，並占進口總值的一半。1980 年選出的平民政府轉向一個較分權的自由市場經濟體制，他們退出一些企業並鼓勵外國投資。

農業、漁業和林業　祕魯的農業長久以來都是少數幾個大型農莊和許多小型農場並存的局面。1972 年的土地普查反映出在 1969 年土地改革之前，土地面積小於 5 公頃的農場占農業單位的 80%，但只占山脈地區和沿岸地區 10%不到的土地面積。相反地，48%的土地卻握在 5,400 家左右的企業手中（少於所有農業單位的 0.25%），農場面積從 200～30 萬公頃。雖然祕魯有少數中型農場，但其餘的土地大部分是屬於 1,235 個貧地農民社區的公有牧地，他們經常需要向鄰近的農莊租用額外的放牧地區。

沿岸的大型農莊屬於現代化的農業經營——利用昂貴的機械和灌溉系統種植甘蔗、棉花和稻米。勞動力的來源是永久的、待遇良好、沒有工會組織的工人，在收成季節則輔以外來的移民零工。在高地上的大型農莊通常都不具效率，僅生產少量的穀物、馬鈴薯、肉類和羊毛。大區域不是未開墾就是當作永久的牧地。大部分山脈地區的農莊爲了要將現金支出減至最低，僱用當地的佃農，或附近農民社區的小型自耕農，或社區會員爲勞工，他們只收取微薄的現金工資，或使用農場的土地作爲工作的報酬。

1969 年的土地改革廢除所有的大型私人農莊，但爲維持大規模的生產，這些農莊並沒有再劃分成更小的單位。在沿岸地區當地的勞工成爲農業合作社的會員，分享耕種的利潤。地方的小型農場和移民工人並未從這個計畫得到好處。在山脈地區大型農莊和附近的農民社區合併成一個更大的農業合作社。總共徵收 1,000 萬公頃的土地；有 40 萬個家庭在這項改革中受惠。

農業生產　北部沿岸地區的農產合作社生產甘蔗和稻米。但從 1975 年起，主要由於接連的高地乾旱，使得灌溉給水的來源不可靠。結果，祕魯不得不進口稻米和原本是主要出口項目的蔗糖。南部沿岸地區的農業合作社種植棉花，供應出口和國內市場。該地區的葡萄園提供祕魯釀酒所需的葡萄。利瑪和其他沿岸城市周圍的中、小型農場供應城市市場所需的蔬菜、牛奶和一些肉類。

在山脈地區，農人在較深的河谷種植柑橘和甘蔗，山腰地帶則種植玉米、小麥和雜糧。在較高的田地則種植耐寒的穀類，例如大麥和土生的昆諾阿藜（quinoa），以及安地斯山農民的日常主食馬鈴薯。在可耕作的上限和終年下雪的雪線之間，則放牧當地的駱馬、羊駝、犛牛和綿羊。

山脈地區農業技術一般都很落後，大部分農人生產僅供自己食用或在村莊的市場銷售。然而，對地區市場甚至全國市場的參與正在成長。羊駝和綿羊的毛是安地斯山祕魯農業唯一重要的出口項目。類似茶葉的古柯樹繼續在溫暖的谷地種植。少數在政府的准許下合法生產供製藥工業使用。大部分的作物是由當地的農民消費。然而，有許多收成是出售加工成古柯鹼作非法的毒品交易。

由於僅有少數地區種植作物，同時也沒有多少大型農場，亞馬孫河地區很少受到土地改革的影響。這個地區生產稻米、咖啡、茶葉、黃麻、油棕等經濟作物和一些牛隻。但大部分的樹薯、車前草、玉米和其他蔬菜作物的收成都是由農人自己消費。這個地區是食物的淨輸入區。

漁業和林業　在哥倫布的時代之前，祕魯洋流就被開發爲食用魚的來源。然而，在一九五〇年代，祕魯人始捕撈小鯷魚加工製成魚粉（一種高蛋白的動物飼料）。1963 年，在漁獲量上，祕魯成爲世界上最大的捕魚國。在這 10 年中，魚粉占該國出口的 25～35%。

1972 年一股強烈的尼諾洋流入侵祕魯沿海水域，殺死了鯷魚的飼物。在這次危機，軍事政權將整個魚粉工業國有化，包括漁船和加工工廠。從那時起，鯷魚的產量一直沒有恢復從前的水準。魚粉的產量只有原來的 1/4，漁船則恢復爲私有。食用魚工業因供應正在成長的國內市場所以擴張許多。

亞馬孫河流域的廣大雨林維持相當大的木材工業，但它的遠景並不如想像中的好。雖然此地 2.6 平方公里平均有 500 種不同的樹木，但只有少數種類具市場價值。比較有價值的木材並非生長在容易砍伐的地點，而是散布在整個叢林之中。只有沿著該地區少數的道路和較大的河流，木材才能充分開發利用。蒙大拿地區有許多小型的鋸木工廠，大型的鋸木工廠只有在該區的主要城市伊奇多斯（Iquitos）和普卡爾帕（Pucallpa）才可以看到。幾乎所有的木材都是在國內市場銷售。

礦業和能源生產　祕魯是銅礦和其他非鐵金屬礦的主要生產國，後者如鉛、鋅、銀和金等，都是和銅礦一起發現的。這些金屬礦大部分產自中央高地的塞羅德帕斯科行政區（Cerro de Pasco）及山脈地區南部的塔克納（Tacna）和莫克瓜（Moquegua）等地。祕魯在馬科納（Marcona）也有不少鐵礦，位於山脈邊緣的伊沙縣（Ica）。一九七〇年代軍事政權將大部分的採礦工業收歸國有，強占煉銅廠，並在沒有太多私人資本投入的情況下大肆擴張生產。祕魯大部分的金屬都供出口，賺取外匯收入的 40%以上。

當第一個油田在北部海岸開發以後，祕魯從十九世紀末開始出口石油。雖然蘊藏的石油在一九六〇年代中期差不多耗盡，但是在蒙大拿北部又發現新的油田。軍事政府在 1968 年將石油工業收歸國有。祕魯石油公司（國營石油公司）和外國廠商在政府的控制下始開發亞馬孫河油田。1976 年該國完成一條價值 10 億美元的油管，從蒙大拿越過安地斯山將石油運到北部的巴約瓦爾（Bayovar）太平洋岸港口。叢林油田的產量每天約有 25 萬桶，比原先預期的少，但今之石油約占祕魯出

左　亞馬孫河流域廣大的雨林已成爲祕魯的主要財源之一，圖爲普卡爾帕的大型木材加工廠一景。右　祕魯是銅礦和其他非鐵金屬礦的主要生產國，圖爲中央高地的塞羅德帕斯科行政區是祕魯主要的銅礦產地。

口的20%。

祕魯國內的能源需求有一半以上由石油供給，另外1/3來自木材和木炭。該國有一些煤礦和天然瓦斯的蘊藏，但不易到達蘊藏地亦少開採。安地斯山脈河流水力發電的潛力很大，但只有4%不到的水力資源被用來發電。

製造業和建築業 祕魯有一些重工業：包括兩座小型的鋼鐵廠和造船所、煉礦廠，以及化學、水泥、造紙和汽車裝配等工廠。然而，經濟中大部分的製造部門還是以生產輕型的民生消費品爲主，尤其是紡織品和加工食品。爲數甚多的小型技工店舖只供應全國製造業的5%，另外200家大型廠商提供總產出的一半，其他的製造業則是大約4,000家僱用5個員工以上的公司。製造業大部分集中在利瑪，貢獻祕魯國民生產毛額的1/4。

一九七〇年代軍事政權爲國家保留大部分的基本重工業，並限制外國投資製造業。它要求最小工廠以外的所有廠商都須設置「工業社團」，工人可以從那兒得到資方的訊息，分享公司的利潤和增加股份。最後，工廠會變成工人的合作社。這些改革使私人投資卻步，國家也缺乏資本彌補不足的部分。1980年的民選政府放鬆對工業的控制，歡迎外國投資並修改工業社團以確保私有制度的繼續存在。

勞力密集的建築業提供利瑪鄰近山區遷居者數以千計的工作機會。但由於經濟嚴重不景氣和國家預算的實施，建築業在一九七〇年代中期以後開始衰退。

運輸和貿易 祕魯曾花費大筆經費發展基本的運輸網路，但這個系統並不理想。國營的鐵路公司有兩條主要的路線，中部鐵路和南部鐵路連接沿岸和山脈地區。沿岸地區有幾條較短的路線。祕魯最重要的公路泛美公路，沿著海岸貫穿全國。中央公路連接利瑪和亞馬孫河主要支流烏卡雅利河上的普卡爾帕港。中央公路的南部支線沿著安地斯山向南延伸，到達庫斯科、的的喀喀湖和南部海岸。第三條重要的大動脈是叢林-海岸公路，約完成一半，穿越蒙大拿西部邊緣的河谷。較小的公路連接這些卡車路線並服務地方社區。只有10%的祕魯道路鋪有路面。

祕魯有7個重要的港口和許多較小的港口。但利瑪的港口喀勞，約處理祕魯船運的80%。蒙大拿有8,600公里的可航行水道。海輪從大西洋上溯3,680公里到達亞馬孫河的伊奇多港。由於陸上運輸困難，祕魯發展出良好的空運系統，在全國各地有24個現代化的機場。有兩家主要的航空公司服務全國。

祕魯主要的出口項目通常是石油、銅、魚粉、糖、銀、鋅、鐵、鉛、咖啡、棉花和羊毛。主要的進口項目是工業原料、中間財、機械和食物，尤其是蔬菜油、麵粉和肉類。祕魯是安地斯共同市場的會員，其他的成員還有委內瑞拉、哥倫比亞、厄瓜多和玻利維亞。除努力增進會員國之間的貿易（它只占祕魯對外貿易的10%左右），美國、西歐和日本是祕魯較重要的貿易夥伴。

從一九七〇年代中期開始，祕魯即遭遇嚴重的經濟問題，如生產力低落、高失業率和惡性通貨膨脹。1982年的外債需用掉祕魯一半以上的外匯收入。爲解決這些問題，祕魯政府採取嚴格的措施，例如減少食物和燃料的補貼，如此一來窮人和中產階級的眞實所得便大爲降低。

5. 歷史與政府

約20,000年前，仍在採集、狩獵階段的原始人從北美洲移居到安地斯地區。西元前4000年祕魯引進農業之前的發展緩慢。然而到了西元前1800年，祕魯人的文化已達到相當高的水平。

西班牙統治前的祕魯 此後數百年間，隨著安地斯文明的發展，沿海大村社中發展灌溉農田，種植玉米、蠶豆、南瓜、甜薯、花生及棉花。塞拉農人飼養美洲駝、羊駝，並種植玉米、古柯和幾種當地的穀類；此外，馬鈴薯產量特別多。高原和沿海地區的祕魯人擅長冶陶、紡織、冶金及工程等技術。印第安部族居住在祕魯的亞馬孫河流域，經濟生活以打獵、捕魚、採集和輪耕爲主，他們的發展從未達到其西部鄰居的水準。

在科斯塔和塞拉核心家庭之下的基本社會單位是公社(ayllus)，即一種土地共有的小農村。這些簡單的村社由世襲的首領統治。他們發展出一種互惠互助的優良傳統，且謹守不渝。舉凡興築灌溉系統、梯田及其他社會公益工作，均由各戶分攤。村民除向首領繳納勞役稅，還要爲他幫佣或耕地，只有首領的房屋和田地是私有財產。先後征服祕魯者，以公社爲基礎建立大王國。這些大王國具備複雜的社會、經濟和政治結構。新貴族們奪走公社的田地，村民們則繼續在這些田地上耕作以償付勞役稅。

一四三〇年代，庫斯科的印加人開始建立自己的帝國。不到100年，印加帝國已從哥倫比亞南部擴展到智利中部，也從太平洋擴展到亞馬孫盆地邊緣。印加帝國面積約775,000平方公里，人口約1,600萬。整個帝國由一個完密的道路網聯繫，並由一個官僚體系治理。印加人學習克丘亞語，確立太陽教的崇高地位，並統一安地斯文化。印加帝國的政治專制，在當地已成爲根深柢固的傳統。

西班牙占領和總督統治 1532年皮薩羅和180名西班牙探險家從巴拿馬南下，在祕魯北岸登陸，接著西征卡哈麥卡(Cajamarca)的塞拉城。他們蠻橫地俘虜印加國王阿塔瓦爾帕(Atahualpa)，印加帝國隨即滅亡。西班牙人在印加各地的探險隊均遭到強烈的抵抗。他們用進步的武器猛攻印加軍隊。經過一年多的激戰，至1536年西班牙人才打垮印第安人的抗暴行動。其後西班牙人又因分贓不均而內訌，經過三次浴血戰，到1548年西班牙國王才確立他在祕魯的統治地位。

西班牙統治祕魯將近300年。皮薩羅於1535年建立利瑪，後成爲總督轄區首府所在地。此總督轄區原先包括葡屬巴西以外的整個南美洲。但利瑪政府的管轄區逐漸縮小至今日祕魯一帶。祕魯總督在西班牙樞密院(audiencia)——一個行政、立法和司法權的機構——的協助下，監督各省屬下官員，並對在祕魯的西班牙國教——天主教教會行使相當大的管轄權。

在新政權統治下，祕魯的印第安人成爲法定少數民族，被列爲受到王權保護的對象。政府特別制定新法規保護印第安人，曾長得繼續統治其族人。然而，在遙遠的馬德里由法學家和神學家所制訂的重要法律，在安地斯鄉間往往變成施行暴政和剝削的虐民政策。儘管從前的印加統治者多爲暴君，但此時淪於異族苛政下的印第安人境遇更慘。西班牙人壓制他們固有的宗教，也排斥印第安文化。

爲配合西班牙國王及其臣民在祕魯的統治，他們恢復了印加人稱爲「米達」(mita)的古代勞役稅。印第安人被徵調到遠離家鄉的場所服勞役，如西班牙人的農場、工地或那些西班牙君王發橫財的大銀礦等。他們的工資微薄，收入的大部分又被政府以賦稅名義徵收回去。雖然印第安村社中的人民可繼續使用其土地並受法律保護，但歐洲人以巧取豪奪的手段控制了大片土地。渴求土地的印第安人往往就留在西班牙人的田莊裏，他們可獲得一小塊土地的使用權，卻要花費大部分時間爲主人耕作。

被西班人征服後的100年間，祕魯的印第安人口減少率高達90%。歐洲人的凌辱固然是原因之一，但最嚴重的則是自歐洲傳來的疾病，特別是天花的流行，印第安人對這種病毫無免疫力。日益減少的印第安人口部分由其他人種補充。西班牙人不斷來到祕魯，並有約10萬的非洲黑奴被運到這些殖民地。印第安人、白人和黑人各自繁衍後，造成一個文化、種族和財富層次均分歧的社會：歐洲出生的西班牙人在殖民地享有最高的社會地位。在祕魯出生的白人——克里奧爾人(criollos)——也享有特權，但社會地位卻略遜於他們來自西班牙的同胞；混血兒多進入城市當工人；黑奴則在沿海的大農場作苦工或在利瑪當奴僕。至少在當地非印第安人的眼中，印第安人屬於社會最低階層。

獨立 1808年，拿破崙派大軍入侵西班牙，囚禁西班牙國王，並立自己的兄弟爲西班牙王。這一奪權行動導致了祕魯和其他拉丁美洲殖民地的獨立。

拉丁美洲殖民地一向被視爲西班牙君主的私人財產。但當西班牙國王在法國被監禁後，在新大陸的官員就失去合法性。在殖民地各大首府中，克里奧爾人宣告成立自治政府，名義上仍受被囚禁的西班牙王統治。實際上，這些政府正推行有利於土生白人的改革。當1814年斐迪南七世重掌王權時，即試圖摧毀這些美洲自治政府，並廢除其改革，拉丁美洲的愛國志士遂宣告獨立。

然祕魯的克里奧爾人卻不願反對其國王，

因爲他們擔心他們與西班牙人之爭會引起像1780-82年間的印第安人暴動。再者，祕魯是西班牙在南美軍事力量的堡壘。西班牙總督的軍隊曾在1811-15年間殘酷鎮壓一連串的祕魯反叛。祕魯獲得獨立，需強有力的外援。

曾於1820年爲其祖國阿根廷的獨立而戰，並解放智利的聖馬丁將軍(José de San Martín)，率領5,000名由阿根廷人和智利人組成的軍隊及大量武器，在祕魯南部沿海登陸。祕魯人紛紛投向他的麾下。1821年，祕魯總督放棄利瑪，率軍逃往塞拉。聖馬丁占領首都，並於7月28日宣布祕魯獨立。但因聖馬丁未繼續追擊皇軍，致使總督得以倚仗採礦所得的白銀招募印第安士兵重整旗鼓。1822年，聖馬丁命軍隊在祕魯駐紮後，獨自返回阿根廷。翌年，玻利瓦爾將軍(Simón Bolívar)率領一支由哥倫比亞人及其委內瑞拉子弟兵組成的軍隊抵達祕魯。1824年12月9日，玻利瓦爾的軍隊在阿雅庫喬戰役徹底擊敗皇軍，確保祕魯的獨立。

新建的共和國 由於諸將領爭權奪利，祕魯共和國建立後接下來的20年陷入他們歷史上最爲動盪不安的時期，平均每9個月換一位總統。其間，祕魯在與玻利維亞、哥倫比亞和智利交戰中又連吃敗仗。經濟和公益事業蕭條，外債累累。印第安人原來所負擔的苛捐雜稅雖已廢除，但不久又在新的名目下恢復。印第安人的土地在殖民時期尚可獲得有限的法律保障，如今也喪失殆盡。

十九世紀祕魯最偉大的總統卡斯蒂利亞將軍(Ramón Castilla)於1845年就任總統，至1862年卸任。在「卡斯蒂利亞時期」，祕魯開始大量開發豐富的海鳥糞資源，這種鳥糞含氮量極高，可作肥料。百年來，這種鳥糞積聚在海岸外不遠的欽查羣島(Chincha Is.)上。該羣島原來荒無人煙，1840-80年當各地鳥糞耗盡之時，祕魯積極開發此島，共出口1,100萬噸海鳥糞製成的肥料，總值6億美元。祕魯政府獨占鳥糞工業，爲該國重要的改革和發展計畫提供了大量資金。

卡斯蒂利亞執政期間整頓國家財政，建立公立學校制度，也創辦不少公益事業，包括1851年開工的第一條鐵路。他再度廢除印第安人的貢稅制，同時也解放黑奴，由政府補償奴隸主人的損失，並提供勞力給他們的大農場。祕魯政府因此開放華工入境。卡斯蒂利亞並加強軍備，曾於1860年對厄瓜多(Ecuador)的戰爭中打了勝仗。儘管卡斯蒂利亞毫不留情地打擊叛黨，但他並不殘忍。祕魯人民享有言論出版自由，祕魯國會也在他任內首次發揮憲法授予它的功能。1860年，卡斯蒂利亞頒布憲法。該憲法在祕魯實行了60年之久。

在卡斯蒂利亞卸任後的一八六〇年代中期，祕魯又陷入動盪的政局中，曾和西班牙發生一場短暫而不分勝負的海戰。1868年就任總統的波特上校(José Balta)展開一項雄心勃勃的鐵路修築計畫。耗資1億8,000萬美元鋪設長3,200公里的鐵路，大部分行經崎嶇的安地斯山。這些鐵路在工程學上成就驚人，但營運多年仍未收回修築成本。同時祕魯外債累累，連未來的鳥糞收入都被抵押進去。

爲反對波特政府的鋪張，祕魯人於1872年選出第一位文人總統馬努埃爾・帕爾多(Manuel Pardo)。他大幅度削減公共支出，重新調整國家財政。然而1876年的祕魯已處於破產境地，帕爾多的緊縮計畫和一些具爭議性的改革引起各黨派的不滿。爲應付國內分歧的政局，帕爾多的文官黨於1876年擁護馬里亞諾・普拉多將軍(Mariano Prado)出任總統，恢復軍人政府。國家分裂，國庫空虛，這位新總統正面臨祕魯最嚴重的危機。

1879-83年，祕魯及其盟國玻利維亞在太平洋戰爭中與智利交戰，其利害衝突焦點在玻利維亞沿海和祕魯最南端沿海區塔拉帕卡(Tarapacá)所蘊藏之豐富的硝酸鈉(可以製造彈藥和化學肥料)。智利強大的海軍控制了通往祕魯的航路。1881年，智利軍隊更占領利瑪。儘管一些祕魯人——尤其是印第安人游擊隊——在山區不斷奮戰，1883年祕魯仍被迫簽署了安孔條約(Treaty of Ancón)。根據此條約，祕魯將塔拉帕卡省割讓給智利，並允許智利享有對塔拉帕卡鄰近區域阿里卡(Arica)和塔克納(Tacna)的控制權10年，期滿之日由該區公民投票表決此二地的歸屬(事實上從未舉行公民投票)。此次慘敗使祕魯知識分子對社會發出批評性的省思，並要求全國性的改革。一些輿論呼籲提高印第安人的地位，俾使他們爲國家作出更大的貢獻。

1885年掌權的卡塞雷斯將軍(Andrés Cáceres)在祕魯實行了10年鐵腕政策。他將國營鐵路轉讓給英商財團，藉此償清沈重的外債。1895年一位具超凡魅力的文人領袖彼羅拉(Nicolás de Piérola)發動一次成功的革命，取得政權。

貴族共和國 1895年後，在祕魯歷屆英明總統領導下，政治穩定，盛況空前。經濟突飛猛進，社會改革大力推行。史家稱此期爲「貴族共和國」(Aristocratic Republic，意指菁英政治家締造的共和)。彼羅拉總統(Piérola，1895-99年當政)促進公共行政現代化和軍隊專業化。而在何塞・帕爾多(José Pardo，1904-08年當政)時期，增修鐵路，並積極發展公共教育。比林古爾斯特總統(Guillermo Billinghurst，1912-14年當政)任內，通過祕魯第一部現代化的勞工法。

政治上的安定和新法律的頒行均有利投資，帶來了祕魯史上第一次外資的大量流入。北部海岸興建大規模的現代化蔗園；南部的棉花業也欣欣向榮。現代化的銅礦業在中部高原誕生，英國投資人則在遙遠的北部沿海開發油田。伊奇多城一躍而成蒙大拿的天然橡膠採集中心。利瑪出現祕魯最早的現代化工廠，一家生產輕工業消費品的工廠。這些經濟變化使祕魯的中產階級和勞工階級人數劇增，社會更加複雜。

獨裁的「十一年」 1914年爆發的一次大戰使祕魯的出口貿易額劇增。同年巴拿馬運河的開通，使祕魯與北大西洋主要市場之間的運輸更加便捷。另一方面，祕魯的進口貿易額卻因大戰而驟減，極難獲得平日所需的進口貨物。祕魯的本土工業則因社會需求而得以發展。但戰後世界經濟的蕭條使物價飛漲，祕魯新興工會也爲此發動罷工。1919年，利瑪工人舉行2次大罷工，要求政府實行8小時工作制、管制租金與食品價格。大學生也罷課，要求全面改革大學。

曾於1908-12年當政的前總統萊古亞(Augusto B. Leguía)於1919年重掌大權，他承諾建立一個有利於現代工業和新興中產階級，符合工人和學生要求，甚至有助於印第安人的「新祖國」。萊古亞是富爭議性的祕魯總統之一，他在祕魯實行了11年的專制統治，這段獨裁時期被稱作「十一年」(ncenio)。他利用1920年新憲法所賦予的權力，積極地干預全國的社會與經濟生活。

萊古亞花費1億5,000萬美元從事公共建設，這筆錢在當時是一筆大數目，其中大部分來自國外貸款。新成立的公共衛生署對天花和黃熱病展開重大的防治工作；政府的農業信託銀行爲農民提供貸款；教育方面學校制度不斷推廣，課程也趨向現代化；新頒員工法典給予白領員工多項重要的優惠。萊古亞還創辦一個印第安事務署，以保護原住民的村莊和土地。

然而，萊古亞任內貪污之風浮濫。這位總統只把國家的共和制度當作裝飾品，將國會視爲橡皮圖章，他操縱選舉使自己連任2次。祕魯的政黨也受到壓制。萊古亞對反對黨的領袖不是監禁，就是流放。他起先滿懷支持工人和學生的熱情，然而一旦他們起來反對他時，萊古亞就打擊工會，關閉大學。又徵收類似古代的勞役稅「公路徵伕法」(Highway Conscription Act)，強迫印第安人每年爲建造和維修當地的公路勞動日數。

在萊古亞統治的11年裏，外國在祕魯的投資迅速增加；外來因素對祕魯的影響也與日俱增。人們爲此感到惶恐不安。儘管經濟持續發展，但農業及礦產的出口價格低廉，故祕魯國民平均所得不高。

自1929年開始的世界性「經濟大恐慌」使祕魯出口市場陷於癱瘓，並斷絕了萊古亞的貸款來源。失業率隨之上升，政府發不出薪餉，人們也因此失去對政府的信心。同時，祕魯與智利達成妥協解決塔克納-阿里卡糾紛，並與哥倫比亞簽署不合理的邊界條約。次年，這兩項外交文件公布以後，祕魯的民族主義者大爲憤慨，特別是武裝中的民族主義者。1930年8月，一次軍事政變推翻了萊古亞的獨裁統治。

美洲人民革命同盟時代 一位被萊古亞流放到墨西哥的學生領袖阿亞・德拉托雷(Víctor Raúl Haya de la Torre)，於1924年創立「美洲人民革命同盟」(APRA)。此同盟的思想體系爲馬克思主義、義大利法西斯主義

和民主思想的綜合體。它呼籲農業改革、工業國有、反對洋基帝國主義(Yankee imperialism，指美國)。儘管阿亞從未獲得祕魯總統職位，他卻是1930-68年間，祕魯政治活動的主要領袖。

1931年阿亞競選總統，他向選民保證進行徹底的、革命性的改革。他的主要競爭對手是曾領導武裝起義反萊古亞的桑切斯・塞羅中校(Luis M. Sánchez Cerro)，一位受人愛戴的右翼英雄。選舉公平進行，但當桑切斯當選的消息公布時，APRA則指責選舉有流弊。

往後2年，APRA與桑切斯政府展開一場眞正的內戰。APRA發動一次海軍兵變，但謀刺總統不果。桑切斯遂整肅國會中的同盟分子，並逮捕了阿亞，威脅他要處以極刑。1932年7月武裝的同盟分子占領阿亞・德拉托雷的故鄉——眞理城。當政府軍收復該城時，發現同盟分子已殺害約60名俘虜，其中包括許多軍人。政府軍迅速圍捕近5,000名叛軍，並就地正法。眞理城的暴行造成APRA分子與軍隊之間不共戴天的血仇。這場浩劫毒化了祕魯往後幾十年的政治氣氛。1933年4月一位年輕的APRA分子暗殺了桑切斯。

貝納威德斯將軍(Oscar R. Benavides)繼桑切斯出任總統。起初，他試圖與APRA和解，並釋放阿亞，使其黨人死灰復燃。不久，接二連三的紛爭又導致新政府和APRA之間發生衝突。APRA被查禁。此後10年間，阿亞四處藏匿。貝納威德斯在祕魯實行6年的獨裁統治，但仍留下一些重要政績。他和平地解決與哥倫比亞的邊界糾紛，制訂國家養老金條例，並完成一項深得人心的公共工程計畫，其中包括一個國家公路網。

1939年，祕魯大富翁馬努埃爾・普拉多(Manuel Prado)當選總統。在其任內，祕魯因三處邊界糾紛而與厄瓜多交戰，但輕而易舉地擊敗厄國。二次大戰期間，祕魯雖拖到1945年2月才正式宣戰，卻始終與反軸心國密切合作。於是他恢復憲政，並且結束對APRA的迫害。1946年，他允許該APRA競選國會議員，也准許他們加入擁護布斯塔曼特・伊・里偉羅(José Luis Bustamante i Rivero)爲總統的聯盟。

布斯塔曼特很快與APRA反目，因APRA在國會不足法定人數的情況下，通過一系列總統所反對的法律。1年後，國會中反APRA的少數派攻擊國會，認爲此一立法機構未具備應有的法定人數，並授權總統以手諭治國。1948年10月，APRA中的激烈派發動一場叛變，布斯塔曼特毅然鎭壓反叛，並再度查禁APRA。但仍遭奧德里亞將軍(Manuel Odría)指責，他認爲總統對APRA分子過於寬大，於是取而代之。奧德里亞統治祕魯8年，政治腐敗、專制保守。他以對APRA的殘酷迫害而聞名。

1956年，APRA協助前總統馬努埃爾・普拉多競選總統成功，後者答應使前者合法化。如同他的第一屆政策，馬努埃爾・普拉多又使祕魯恢復憲政，但忽略祕魯當時兩個迫切的問題——亟待改革的農業問題及利馬等城市周圍日趨嚴重的貧民窟問題。然而，祕魯新興的魚粉業在這段期間迅速發展，大幅度增加國家出口的收入。

1962年的大選是阿亞、前獨裁者奧德里亞和貝郎德・特爾里(Fernando Belaúnde Terry)之間的三角競爭，後者是經美國訓練的建築師，具領袖魅力，他承諾在一個高度民主的政府之下進行重大改革。貝郎德的人民行動黨吸引了傾向於改革的選民。一九四〇年代以來，APRA的思想已較前溫和，這種傾向激怒其中的左翼分子，他們分裂成幾個馬克思主義團體，對APRA的政治聲譽是一大諷刺。在1962年的大選中，阿亞贏得些微多數，軍隊卻推翻了這次選舉結果。次年，這三位候選人再次競選，貝郎德輕鬆獲勝。

新政府將一系列法案送交國會表決(其中包括全面農業改革案)，但APRA與擁護奧德里亞將軍的保守分子聯手阻礙或刪減大部分法案的通過。國會拒絕訂定必要的稅制，而美國則背棄了對祕魯提供經濟援助的諾言，因而造成一次財政危機。1968年，貝郎德與APRA達成協議，使他在總統任期的最後一年充滿希望。然而，祕魯與控制其北部沿海石油業的美國標準石油公司的子公司國際石油公司簽訂一份不合理的合同，激起了民憤。1968年10月，軍方重掌大權。

革命及其後果 1968-75年間，在貝拉斯科・阿爾瓦拉多將軍(Juan Velasco Alvarado)領導下的「革命軍人政府」進行徹底改革，這些改革旨在建立一個「既非資本主義又非共產主義」之繁榮、公正而獨立的祕魯。政府將大多數銀行、鐵路、所有公用事業及許多大型外國公司收歸國有。同時頒布法規管理各大經濟部門，並保留許多基礎工業由國家經營。漁業、礦業和製造業工人可分享利潤；在公司行政上也有發言權。政府計畫將大部分工廠轉爲工人合作社。最值得注意的是貝拉斯科政府完成一項基本的農村土地改革，將所有大規模的私人田產轉變成合作社，或將這些土地分給小農及農民村社。

爲消除國內一些社會弊端，貝拉斯科政府改革學校制度，提供貧民醫療服務。同時爲強調其提高印第安人地位的意願，貝拉斯科政府宣布克丘亞語爲祕魯第二官方語言。新設的社會動員總署使窮人了解國內問題，並盡力爭取他們支持政府的改革。政府一方面努力阻止人口從農村遷往城市；另一方面又設法改善城市貧民窟的生活環境，負責提供基層市政服務，並准許居民取得其居所的所有權。

在外交事務上，祕魯走獨立自主的路線，並以第三世界利益的代言人自居，同時拓寬該國與社會主義國家的聯繫。另一方面，祕魯在接收北美公司和要求保有200哩近海捕魚區專利權的兩個問題上與美國爭論不休。在貝拉斯科執政的前6年中，軍政府實行獨裁而不高壓的統治。

貝拉斯科政府執政前期政績卓著，後期則弊病叢生：揮霍無度、估計錯誤，管理不善再加上祕魯一些棘手的根本問題，使得政府面臨一連串的挫敗。沿海水域的生態變化使整個魚粉業陷於癱瘓。由於金屬價格不斷下降，政府對國有礦山的巨大投資並未換來預期的利潤。對亞馬孫盆地石油儲量的樂觀估計，使政府耗資10億美元鋪設通往該地區的石油管道。然而當竣工時，卻發現該區石油儲量遠低於原先的估計。此外政府還花費巨資購買軍火和建造辦公大樓。

工業與農業改革基本上只分別調整現代工業和傳統工業內部的收入，並未同時調整祕魯新、舊交替的經濟過渡區域的收入。因此，在沿海大農場、礦場和現代化工廠中早已富裕的工人，經由分紅計畫，其生活可以作進一步改善，然而爲數衆多的貧窮手工業者、地位卑下的服務業者及農村中的農民收入仍微薄。由於缺乏可耕地，祕魯2/3以上的農民並未自農業改革中獲益。政府也未採行有助於平均財富的課稅、消費和物價政策。

上 1968－75年之間，祕魯在貝拉斯科・阿爾瓦拉多將軍(右)領導下，進行徹底改革。右 貝拉斯科政府實施農村土地改革，將私人田產變成合作社或分給小農及農民村社。

到 1975 年，貝拉斯科當局面臨嚴重的經濟問題。驚恐的商人停止投資，失業率和通貨膨脹率急遽升高，貿易赤字巨大，外債累累。羣衆抗議被鎮壓。1975 年 8 月，莫拉萊斯·貝穆德斯將軍(Francisco Morales Bermúdez)發動一場不流血政變，取代了貝拉斯科。新政府允諾實現革命的目的，但不久卻廢止多項貝拉斯科的改革。同時，新政府的緊縮措施也激起公憤，羣衆大規模上街遊行。於是軍方決意放棄政權。

1978 年，祕魯選出代表組成立憲議會。翌年頒布一部新的民主憲法。在 1980 年大選中，前總統貝郎德以人民行動黨黨魁的身分主政。1985 年，APRA 的年輕候選人加西亞·佩雷斯(Alan García Pérez)繼任總統。文人政府所面臨的棘手問題不僅是極度萧條的經濟，且被稱作「光明道路」的革命運動引發了一場不屈不撓的游擊戰。

政府 據 1979 年的憲法，祕魯爲統一的共和國，採用行政、立法及司法三權分立的政府體系。凡年滿 18 歲的公民，無論其識字與否均有選舉權。18～60 歲的公民都須參加投票。這是祕魯有史以來第一次開放民權。總統任期 5 年，卸任後不得連選連任。從 1985 年開始，總統候選人在直接選舉中須得到超過 50%的選票才能當選。如達不到這個標準，則由三位得票最多的競選人參加決選。內閣由總統任命的國務總理主持，閣員也由總統任命。祕魯國會採兩院制，上院爲 60 名代表組成的參議院；下院爲 180 名代表組成的衆議院。兩院代表均由選舉產生，任期 5 年，與總統的任期一致。

祕魯共分 24 個區及一個直轄省——喀勞省(此省具有區的性質)。區下分省和縣。區由區長管理，省則由副區長管理，二者均由總統任命。縣市政府長官則由選舉產生。憲法保障公民的自由，包括宗教信仰自由。國家卻握有管制全國社會和經濟生活的權力。

參見EL NIÑO; INCA; INDIAN, AMERICAN; PERU CURRENT; PIZARRO, FRANCISCO; PRE-COLUMBIAN ART AND ARCHITECTURE; TACNA-ARICA QUESTION; WAR OF THE PACIFIC。

Bibliography

Becker, David G., *The New Bourgeoisie and the Limits of Dependency: Mining, Class, and Power in "Revolutionary" Peru* (Princeton Univ. Press 1983).
Cleaves, Peter S., and Scurrah, Martin J., *Agriculture, Bureaucracy, and Military Government in Peru* (Cornell Univ. Press 1980).
Dobyns, Henry F., and Doughty, Paul L., *Peru: A Cultural History* (Oxford 1976).
Fitzgerald, E. V. K., *The Political Economy of Peru* (Cambridge 1979).
Gorman, Stephen M., ed., *Post-Revolutinary Peru: The Politics of Transformation* (Westview 1982).
Lockhart, James, *Spanish Peru, 1532–1560: A Colonial Society* (Univ. of Wis. Press 1968).
Lumbreras, Luis G., *The Peoples and Cultures of Ancient Peru* (Smithsonian Inst. Press 1974).
Mallon, Florencia E., *The Defense of Community in Peru's Central Highlands* (Princeton Univ. Press 1983).
McClintock, Cynthia, *Peasant Cooperatives and Political Change in Peru* (Princeton Univ. Press 1981).
McClintock, Cynthia, and Lowenthal, Abraham, eds., *The Peruvian Experiment Reconsidered* (Princeton Univ. Press 1983).
Palmer, David Scott, *Peru: The Authoritarian Tradition* (Praeger 1980).
Stepan, Alfred D., *The State and Society: Peru in Comparative Perspective* (Princeton Univ. Press 1978).
Thorpe, Rosemary, and Bertram, G., *Peru, 1890–1977: Growth and Policy in an Open Economy* (Macmillan 1978).

帕魯查 義大利翁布里亞城市，圖爲該城最大的十一月四日廣場及周圍建築鳥瞰。

PERU CURRENT 祕魯洋流

從南太平洋高緯區的西風漂流帶所形成的一股冷水流運動。祕魯洋流(即洪堡洋流Humboldt)沿著智利、祕魯及南厄瓜多的海岸流向赤道，最後，西向匯入南赤道洋流。它包括兩道平行的水流。外側這道寒冷、深藍的祕魯洋流缺乏海洋生物，並受地球自轉的影響，有偏離海岸的傾向。它的偏離造成更深層寒冷海水的湧升，供給了快速流動、深藍、具有異常豐富的海洋生物的祕魯海岸海流。

祕魯洋流對海岸及安地斯山間長形、狹窄的帶狀陸地有重要的影響。第一，海岸邊的氣溫較同緯度的正常氣溫要低。第二，洋流使得海岸地帶成爲世界上最乾旱的地區。早在著陸之前，盛行的南風及西南風就吹過這片愈近岸愈冷的水域，相對的，也帶走了一點濕氣。海岸上形成海霧，但經年都無雨水。冬季裏，沿著內陸山脈蹣跚爬升的寒冷空氣，造成層層的雲幕。從 6～10 月，這片厚重的雲層從智利的阿里卡(Arica)到祕魯的利瑪，終日不散雨量很少，但在雲層包覆山脈時，一片濃霧就潤澤土地並供給牧業。

第三，由祕魯海岸洋流的豐富海產微生物帶來的。它們爲大量的魚提供食物，這些魚則供應築巢在海岬及岸邊小島上數百萬的海鳥。受到乾燥天氣保存的海鳥糞，是非常有價值的肥料。除食用魚外海水有豐富的鯷魚，可以加工製成魚粉，是含高蛋白的動物飼料，爲祕魯的主要出口產品。

有時仰賴祕魯洋流的複雜自然平衡狀態受到干擾，則災害隨後而至。每年寒冷的海水遠達祕魯北部契姆坡特(Chimbote)，上層則被赤道的風吹過來的溫暖水層所掩蓋。隨後的迴流是尼諾(El Niño)，意即聖嬰基督，因爲它通常在聖誕節時抵達。通常這層溫暖的水流很薄且很快消失，但在某些年代，強烈的北風加強並延伸這股入侵的力量，直將它帶到智利的北邊。溫暖、潮濕的空氣快速升起，並形成雲朵，爲海岸帶降下豪雨。突然而至的洪水便大肆蹂躪。魚羣爲尋找構成牠們食物的冷水海洋生物而消失，捕魚業凋零，上百萬的海鳥因而挨餓。

PERUGIA 帕魯查

義大利翁布里亞(Umbria)城市，爲帕魯查省的首邑。帕魯查古稱佩魯西亞(Perusia)，坐落於一俯瞰寬廣台伯河谷地的山丘上。古老的伊特拉斯坎(Etruscan)城牆，把該城最高、最古的部分圍繞在內，這部分從中世紀晚期就開始向山丘上較低的岬谷延伸。美麗、陡峭、彎曲的街道及小廣場原封不動的保存了它們的中世紀特色，常常爲翁布里亞派的畫作提供靜謐山丘及河谷的美麗背景。伊特拉斯坎的城牆及通道，以不加灰泥的大石塊砌成，已修復爲羅馬及中世紀的面貌，但仍可看到許多原始的石牆。

十三世紀美麗的馬泰列大理石噴泉(Fontana Maggiore)是皮薩諾父子(Nicola and Giovanni Pisano)所雕刻的，聳立在最大的十一月四日廣場上。廣場對面是聖洛倫佐哥德式大教堂(Gothic Cathedral of San Lorenzo, 1345-1490)主教宮殿，以及十三至十五世紀宏偉的普里宮(Priors' Palace，亦稱市政廳或自治宮)的一側。普里宮包括翁布里亞國家畫廊。該畫廊收集大量翁布里亞畫派的繪畫作品，從十三世紀在帕魯查工作的西那(Siena)畫家到偉大的文藝復興畫家邦菲格里(Benedetto Bonfigli)、佩魯及諾(Il Perugino)及平圖里喬(Pinturicchio)。市內可看到許多佩魯及諾的畫作，包括一幅十五世紀時坎比亞(Cambia，或埃克斯錢吉Exchange)學院裏的壁畫。帕魯查最好的教堂是五世紀時聖安傑洛巡迴教堂(Sant' Angelo)、聖彼得羅教堂(San Pietro)，以佩魯及諾的畫及義大利最好的木刻管風琴而著稱，聖多明尼哥哥德式大教堂重建於十七世紀，阿戈斯蒂諾·戴·杜喬(Agostino di Duccio)所建的聖貝納迪諾講告所(Oratory of San Bernardino, 1457-61)，有一座裝飾漂亮的陽台。

帕魯查大學本來是教皇克勉五世在 1307 年成立的，其歷史可溯至十三世紀。它在 1925 年成爲國立大學，1926 年另設外國人大學，開設義大利文化、語言、文字及藝術的課程。自治市博物館包括伊特拉斯坎-羅馬博物

館及中央義大利史前博物館。豐富的伊特拉斯坎遺蹟在鄰近地區出土，其中最著名的是佛倫尼墓(Tomb of the Volumni)，是一個伊特拉斯坎貴族家庭的墓穴，年代約在西元前二世紀。該城的伊特拉斯坎建築包括一扇伊特拉斯坎拱門和伊特拉斯坎的一個入口——梅齊亞門(Porta Marzia)。

經濟 帕魯查的商業重要性有限。產品有巧克力、糖、陶瓷、玻璃、傢具及紡織品。觀光貿易是國家收入的重要來源。

歷史 帕魯查原爲翁布里亞人的小鎮，在四世紀被羅馬人征服之前是一個繁榮的伊特拉斯坎聚落。蠻族入侵期間之後，自由的行政區在十一世紀時形成。十四世紀左右，經過一段與鄰近鄉鎮之間的戰鬥後，帕魯查統屬今日翁布里亞平原的一大部分。其中絕大部分時間都被圭爾夫(Guelph)黨派的分子所統治，該行政區接受教皇的保護，但並無統治權。此鎮在平民與貴族間黨派傾軋及貴族家庭間的爭吵下，飽受毀滅性的掙扎。巴利奧尼家族(Baglioni)在十五世紀末贏得權勢，但血腥的爭戰仍繼續。最後，在1540年，教皇保祿三世征服了帕魯查，並在巴利奧尼家族的房屋遺址上，命令桑迦洛(Antonio da Sangallo)蓋了一座堡壘洛卡保利納(Rocca Paolina)，用來鎮壓反叛的百姓。教皇的統治持續到1859年，其中在拿破崙時期(1798–1814)被中止，當地的的人民將教皇的公使驅逐出境。1860年，義大利軍隊進入該城，而教皇統治的象徵洛卡保利納，則被拆除。人口140,742(1980)。

PERUGIA, Lake 帕魯查湖

參見TRASIMENO, LAKE.

PERUGINO, Il 佩魯及諾

西元1445/1446–1523。義大利畫家。翁布里亞畫派(Umbrian school)的主要大師，曾在帕魯查(Perugia)長期居住，故被冠以綽號「佩魯及諾」。本名Pietro Vannucci，又名Pier della Pieve。生於帕魯查附近皮耶夫城(Cittá della Pieve)。其作品所表現的內證證實藝術史學家瓦薩利(Giorgio Vasari)的說法：佩魯及諾曾在亞勒索(Arezzo)隨彼埃羅·德拉·弗朗西斯卡(Piero della Francesca)習畫。

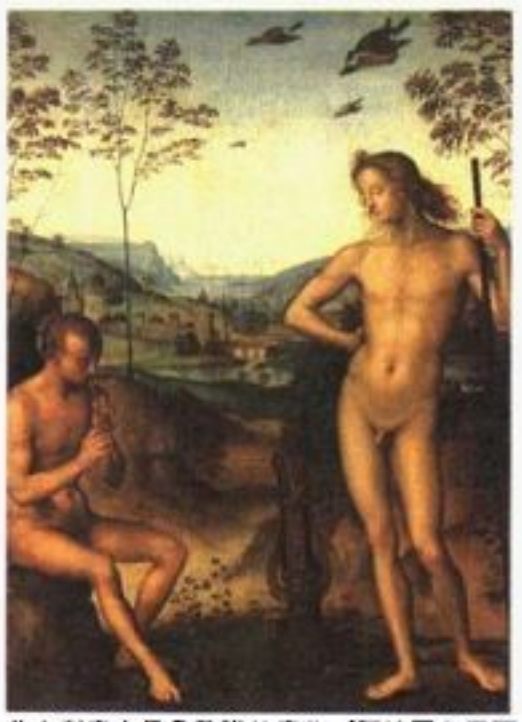
1472年身在佛羅倫斯，根據內證判斷，幾乎可肯定他是維洛及歐(Andrea del Verocchio)的學生。《三賢人的崇拜》(*The Adoration of the Magi*，藏於帕魯查的翁布里亞國家藝廊)這幅作於1475年前後的油畫較可肯定地視爲佩魯及諾在此一時期的幾幅作品之一。1481年他受託參與裝飾梵諦岡的西斯汀禮拜堂(Sistine Chapel)，由此證明其名聲日益增高。在此繪製了不朽的濕壁畫《基督將天國之鑰交與聖彼得》。

最輝煌時期的作品始於1488年，作品有在法諾鎮(Fano)聖馬利亞教堂的《天使報喜》(*Annunciation*)和《聖母馬利亞在聖伯爾納面前顯現》(藏於慕尼黑)。此時期一直延續到十五世紀末，其特色在以翁布里亞和佛羅倫斯畫派傳統爲基礎，而表現高度個人色彩的風格。

一四九〇年代起的作品有羅馬阿爾巴尼別墅的三聯畫《基督降生》(*Nativity*)；義大利一些教堂和藝廊裏一系列美麗的聖像；巴黎羅浮宮裏的《聖塞巴斯蒂昂》(*St. Sebastian*)；若干聖殤圖(Piets)和其他許多宗教畫。他的經典之作可能是《釘十字架》(*The Crucifixion*，1496年完成)。這幅畫在佛羅倫斯巴吉的聖馬達萊納之馬利亞堂(Convent of Santa Maria Maddalena dei Pazzi)裏，是由三部分組成的濕壁畫，以寧靜的春日風光，一望無垠，明亮的穹蒼爲背景，繪出6位神色安祥的人物。佩魯及諾也畫了幾幅肖像，其一是劇力萬鈞的《弗蘭切斯科·德爾·奧彼瑞》(*Francesco delle Opere*，藏於佛羅倫斯烏菲茲藝廊)。佩魯及諾在這一時期吸引不少助手和學生，其中包括拉斐爾。

他的能力與聲望日漸衰微可能始自1500年，當他完成位於帕魯查坎比奧教堂(Colegio del Cambio)裏的濕壁畫後；這些濕壁畫顯示了他無法運用想像力來處理義大利當時時尚所趨的題材和古典的半神化人物。德斯特(Isabella d' Este)的曼圖亞宅邸(Mantua)所繪的《愛情與貞操之戰》(1505，藏於羅浮宮)亦是如此。皮耶夫城比安契的聖馬利亞堂(Santa Maria dei Bianchi)裏的《三賢人的崇拜》(1504)，呈現出一羣人的喧鬧混亂，大不同於他早期處理同一主題時所表現的祥和與寧靜的神往。

在佛羅倫斯和羅馬度過輝煌的年代，晚年返回翁布里亞，在此，藉往日聲名的餘輝尚有人請他作畫。在帕魯查附近的豐蒂格納諾(Fontignano)工作時逝於瘟疫。他的作品在十九世紀又重新受到歡迎。



義大利畫家佩魯及諾的畫作《阿波羅和馬爾塞厄斯》，於1495年時完成。

PERUTZ, Max Ferdinand 佩魯茨

西元1914.5.19– 。英國晶體圖像專家兼分子生物學家。1962年因對球蛋白(尤其是血紅蛋白)的研究而與肯德魯(John C. Kendrew)共獲諾貝爾化學獎。

生於奧地利維也納。1936年在到達劍橋的卡文迪什實驗室(Cavendish Laboratory)不久之後，便開始著手研究血紅蛋白的X光晶體圖像。血紅蛋白分子含有數千個原子，足以造成X光的散射，因此其複雜性使實驗工作進展緩慢，直到1953年才有所改善。是年佩魯茨藉著將重原子(如汞)嵌入血紅蛋白的晶體中，使不致改變分子結構，因此而使晶體的X光繞射圖形得以呈現出來。

至1957年，肯德魯(1946年與佩魯茨開始合作)利用此方法解開了負責氧氣儲藏的肌紅蛋白的圖形。1959年，佩魯茨確定血紅蛋白的構造是由四條肌紅蛋白似的鏈及四羣各帶有一鐵原子的非蛋白質所組成。此項研究結果和佩魯茨在日後對血紅蛋白的研究，推論出血紅蛋白的基本分子結構，以了解呼吸作用時氧氣的輸送及某些有關於血紅蛋白構造變形的疾病(如貧血症)。

PERUZZI, Baldassare 佩魯齊

西元1481–1536.1.6。義大利建築師兼畫家。生於西那(Siena)。可能隨當地的平圖里喬(Pinturicchio)學畫。1504年前往羅馬，在聖托諾弗里奧教堂(Church of Sant'Onofrio)畫壁畫。

由於研究古代建築而產生對建築的興趣，且這股興趣很快就成爲他的主要興趣。1510年左右爲銀行家兼文學贊助人齊吉(Agostino Chigi)建了一座宏偉高貴又簡單優雅的法爾內塞行宮(Palazzo Farnesina)。他和拉斐爾(Raphael)等人合作以壁畫裝飾內部。在羅馬時，也爲聖馬利亞教堂繪製壁畫。

1527年羅馬遭掠劫時，佩魯齊返回西那。他在此畫壁畫，且身任西那共和國的建築師，爲該城建造要塞和公共建築。其中特別著名的是西那豐泰朱斯塔教堂(Fontegiusta Church)裏的壁畫《預言家向奧古斯都宣告基督降生》。

於1532年重返羅馬，建造了他最著名的大廈——馬西莫·阿萊·科倫內宮(Massimo alle Colonne)，其著名的外凸樓面恰好與弧形的街道曲線吻合。佩魯齊也是聖彼得大教堂的建築師之一，但其貢獻爲何則不得而知。1536年逝於羅馬。

PESACH 逾越節

參見PASSOVER.

PESARO 佩沙洛

義大利城市。烏爾比諾省(Pesaro e Urbino)的首府，位在馬士區(Marche)。佩沙洛即古代的畢少侖(Pisaurum)，是亞得里亞海的港口，亦是波隆那及安科那(Ancona)間之福利亞河(Foglia R.)河口的海濱度假勝地。

佩沙洛　義大利城市，圖爲建於十五世紀的羅卡康土坦沙城堡，今被用做監獄。

自一座橫跨福利亞河的羅馬橋，可看出佩沙洛古代文物的偉大。杜卡宮(Ducal Palace)與波波洛廣場(Piazza del Popolo)相毗鄰。該宮殿在十五世紀中葉時由斯福爾札家族(Sforza family)開始興建，十六世紀時才在羅韋雷家族(Rovere family)的手中完成。自治市博物館有一道著名的長廊，並收集義大利最好的花飾陶器品。古大教堂的歷史溯至十三世紀，而今被用做監獄的羅卡康土坦沙城堡(Rocca Constanza)，則是十五世紀的建築。1792 年羅西尼(Gioacchino Rossini)出生於此房子，今成爲紀念這位歌劇作曲家的紀念館。

二次大戰期間，佩沙洛受到嚴重的毀損，戰後重建的工業，包括農業機械的製造、食品加工及硫黃煉製。它的花飾陶器自從十五世紀開始製造後，也享有盛名。

佩沙洛及潘塔波利(Pentapolis)的其餘四個城市，共同組成丕平贈地(Donation of Pepin)的一部分，756 年由法蘭克國王丕平三世授予教皇。然而教皇的統治是薄弱的，十三世紀時馬拉泰斯塔家族(Malatesta family)控制該城。十五世紀時落入斯福爾札家族之手，十六世紀轉到羅韋雷家族。1631 年，教皇重獲統治權，直到該城於 1860 年加入義大利王國的前身撒丁尼亞王國。人口86,255(1972)。

PESCADORES　漁人島　參見PENGHU.

PESCARA　佩斯卡瓦

義大利城市，佩斯卡瓦省的省府，在阿布魯齊區(Abruzzi)境內。古代的阿代爾努姆(Aternum)或奧斯蒂亞阿特尼(Ostia Aterni)位於亞得里亞海岸的佩斯卡瓦河河口。

該地是一個商業港口和漁港，設有造船廠，其他工業有紡織業、傢具、機械和食品加工業。河對岸的亞得里亞海堡(Castellammare Adriatico)是一個現代旅遊勝地，1927 年合併爲該市的一部分。海濱則吸引了冬季的度假者。佩斯卡瓦是義大利偉大的民族主義作家鄧南遮(Gabriele D'Annunzio，1863-1938)的出生地。二次大戰期間，該市曾遭嚴重的空襲。人口 136,366(1980)。

PESHAWAR　白夏瓦

巴基斯坦城市，爲西北邊界的首府，距伊斯蘭馬巴德 160 公里、開伯爾山口(Khyber Pass) 15 公里、阿富汗 65 公里。

該城之地勢高出海平面 359 公尺，位於白夏瓦谷的西南角，這是一個經灌溉、密集使用的盆地，面積爲 5,698 平方公里。

舊城包含狹窄、擁擠及曲折的街道，街上有住宅、商店、學校及小型工廠。附近有公園、清眞寺及興建於 1519 年的巴拉希薩爾要塞(Bala Hissar)。向西方發展的新城，原爲英國的軍事行政中心。這裏有廣闊的購物中心、行政大樓、旅館、火車站及文化中心。附近有白夏瓦大學。

白夏瓦長久以來，一直是西北省與阿富汗交界處的帕山族(Pathan)的主要文化及商業中心。1979 年，該城充當補給蘇聯占領下的阿富汗反抗軍的臨時補給中心。它同時也是上千位阿富汗難民逃亡的目的地。

白夏瓦的工業建設包括紡織工廠、食品加工廠及無數家庭式的小工廠。後者生產手織的布和服裝、皮鞋和拖鞋、武器、陶藝及各種木製品、銅製品及黃銅製品。公營鐵路及四季開放的公路東向到伊斯蘭馬巴德及拉合爾，西向經開伯爾山口到阿富汗邊界。

白夏瓦跨坐通往印度大陸的主要陸路通道上。歷史上有無數的旅人、商人、入侵者及移民在移往南亞的路上，經開伯爾山口到白夏瓦谷。白夏瓦是古代犍陀羅(Gandhara)的首都。佛教、印度教、回教及其他早期考古學地點都在附近被發現。人口 555,000(1981)。

PEST　佩斯　參見BUDAPEST.

PEST CONTROL　植物病害控制　參見 FUNGICIDE； HERBICIDE； INSECT CONTROL； PESTICIDE.

PESTALOZZI, Johann Heinrich
裴斯泰洛齊

西元 1746.1.12–1827.2.17。瑞士教育家。生於蘇黎世。受教於蘇黎世大學。他原欲擔任牧師，後又從事法律工作，希望藉司法來幫助貧苦人。然而當這些想法均遇到阻礙時，他便把教育作爲提高大衆思想的方法。1769 年和史各脫斯(Anna Schulthess)結婚，並買下一處農場，他稱爲「紐禾福」(Neuhof)。深受盧梭(Jean Jacgues Rousseau)《愛彌兒》(*Émile*, 1762)的影響，他試圖運用盧梭的教育方法來教育自己的孩子。但他發現這不切實際，於是決定自己研究一套有關兒童和自然的教育。1774 年，他招來一批平凡的孩子，對他們施以家庭、農場生產、社會道德、基礎語言、數學、音樂和娛樂的綜合教育。其間，他得到一位未受過教育，但十分能幹的農婦內夫(Elizabeth Naef)的幫助，她是他著作中格特魯德(Gertrude)的原型。這所學校在 1779 年因缺乏資金而停辦，但爲他日後的工作打下基礎。

1779–98 年間他致力於寫作。在其流暢的教育小說《連哈特和格特魯德》(*Lienhard und Gertrud*； 4 册, 1781–87)中，描寫一位地位卑下的農婦，由於其熱情、誠實和偉大目標而改變了整個村子；這是對現代教育影響深遠的著作之一。1798–99 年間重新執教於他在施坦斯(Stans)興辦的孤兒學校。1799 年被邀請到布格多夫(Burgdorf)任教，並在該地和其他著名學者創立一所師範學院，並撰寫其最重要的著作《格特魯德如何教育她的孩子們》(*Wie Gertrud ihre Kinder lehrt*, 1801)。1804 年學院遷往明興布赫塞(Münchenbuchsee)。1805 年又遷到伊佛敦

瑞士教育家裴斯泰洛齊的教育小說《連哈特和格特魯德》插圖，1781–87年完成，共四册。

(Yverdow)，在該地的 20 年中，他實驗和發展自己的教育哲學。1827 年逝於布律格(Brugg)。

他一向堅信社會可藉教育而更新，每個人都應認知上帝和自然所給予其潛在的、可發展的優點，每個孩子都是純潔的。與盧梭不同的是，他認爲先天資質不會予人社會、道德、知識、技術和善良的行爲。要發展孩子的潛力，須經父母和老師的教導。當時初級教育僅靠死記硬背和嚴格的訓練來強化機械性的規則，以此進行教學，他則以興趣和理解來代替這種訓練。因此，孩子被鼓勵以自己的感覺來吸收知識。他也堅持教育應與受教育者的自身經歷和觀察相聯結。他發明一種以自然科學爲基礎的教學方法，將標本帶到課堂上觀察學習。

他使教育和孩子的官能成長相結合，從簡單到複雜，每一步都做到前後相連。他反對機械式教學，但他也認爲機械式的教學應獲得理解。他非常重視道德教育，因好的道德觀對人在社會上是否能扮演建設性的角色至爲重要。他在布格多夫和伊佛敦的學校吸引了歐美教育家觀察家，而將他的教育思想帶到自己的國家。在其諸多學生中，特別值得一提的有費倫貝格(Philipp Emanuel von Fellenberg)、福祿培爾(Friedrich Froebel)、赫爾巴特(Johann Friedrich Herbart)和里特(Karl Ritter)，這些人對現代教育的發展影響重大。

他改革最重要的副產品是他的思想被政府接受，並漸漸從教會所主宰的學校教育到由政府興辦以培養未來公民的學校。參見EDCLCATION。

PESTICIDE 農藥

泛指用來驅除有害動、植物的化學藥劑。農藥的使用很早，但人類眞正大量依賴農藥作爲病害防治則始於 1942 年，二次大戰期間 DDT的首次使用，以及德國神經毒氣的發展。這兩類化學藥劑爲農藥的主要兩大類型：有機氯化烴類(如DDT、安特靈等)及有機磷類化合物(如神經毒氣)。上述兩類及目前其他許多農藥用化學藥劑均爲合成物，對於人類及進化緩慢的地球生態系而言，目前這個時代，正利用合成化學爲人類帶來許多糧食和纖維品的生產，以及健康和安全。然而由於大量使用這些新發現的化學品，也帶來一整套導致使人驚慌與爭論的新問題。農藥出現所帶來的衝擊無疑是前所未有的。

農藥的種類

以化學藥劑製成的農藥種類很多，通常以農藥的「作用目的」來區分其類型；此法比以「化學性質」分類來得簡單。一般殺蟲劑可暫時直接降低昆蟲、蜱及扁蟲的數目，大多使用在農業、林業及病害防治。哺乳類毒物主要用來防止鼠類，稱爲滅鼠劑；也可防止其他肉食性哺乳動物的危害，可殺死家畜、家禽及野生動物。

用來消滅植物的化學藥劑有除草劑及殺菌劑。除草劑如 2,4 D和 2,4,5-T會誘發植物無法控制的不正常生長，或干擾植物細胞之形成而致死。一種僅造成落葉之部分死亡的藥劑通常用以去除植物上的葉片。如落葉劑的使用可除去棉花葉片，以便於採收棉花球；又曾於叢林戰爭中利用落葉劑來去除大片叢林(如越南的「藥劑橙」Agent Orange)。

每一類型農藥的使用後，隨之而來的是遺傳上的危險。因農藥爲有毒物質，除欲消滅之生物外，極可能傷害到其他生物。所以較正確的說法，應將農藥歸類於生物致死劑(biocides)。

農藥的好處

農藥主要的好、壞處完全取決於人類對農藥的兩大需要。(1)大量栽培單一品種的作物(即所謂單作)：這種方式栽培的作物可大量生產，但亦造成有利病原生長的環境條件；(2)動、植物的存亡及分布：爲利於產量的提升，大量使用農藥會破壞動、植物間的平衡。如何維持並增進作物的品質，是使用農藥的重要目標。另有一些具特效性的農藥，可直接有效地控制動、植物的疾病。

就經濟效益而言，爲提升作物產量，農藥是不可或缺的。然而使用農藥所獲之效果會因作物種類不同而有所差異，如栽培穀粒作物，可能僅需以少量殺菌劑處理種子即可；而棉花則需大量的藥劑處理，每星期均需施用農藥。一些特殊作物，如柑橘、朝鮮薊及草莓等以目前的栽培方法，若沒有施用農藥則無法種植。此外，許多行栽作物和樹木作物都需施用除草劑、土壤燻蒸劑及消毒劑，以減輕或免去機械耕作的巨額花費。但若要論斷作物產量在使用農藥後所增加的平均收益則很困難。加州當地約種植逾 200 種作物，科學家估計每獲利 3 美元，就有 1 美元是用在農藥花費上。換言之，加州約 10～15%的作物總產量乃歸因於農藥的使用。

儲藏之物品所需的農藥花費較低，此乃因可以藉著機械方式將昆蟲及齧齒類動物驅除至儲藏範圍之外來防治。然而，通常是以煙燻法來防治齧齒動物的危害。至於衛生可說是適當的物品儲存的重要關鍵。和其他多數的農業使用方式相較，農藥使用在儲存的物品不會對環境造成傷害。

一般而言，我們很難估算森林及裝飾用林木在施用農藥後病蟲害的防治成果，因其成果常是無法計算的，病蟲害的發生雖是偶然，但它們是不可預期且爲害很大。美、加爲防治雲杉斑螟蛾(spruce budworm)，每年均花費數百萬美元；荷蘭每年卻因榆樹病害而死了數以千計株樹木。若要以美學及經濟學觀點視之，常不能將二者相提並論。例如，一株大榆樹可能在住宅用地價值上附加數百美元，但顯然其主要的價值卻是在增添怡人的景觀。商用林區是以板呎(board-feet)爲單位來評估病原對林木所造成的災害損失，此法較易將損失予以數量化。美國林業部即是以板呎爲測度單位，算出商業用材木每年至少損失 50 億美元。

農藥的所有好處中，無疑應首推其對媒介昆蟲及帶病動物的防治。至目前爲止，大量使用農藥來防治病媒的個案中，DDT及地特靈的應用使帶瘧疾病原的蚊子數量降低，拯救了熱帶地區數百萬人的性命。其他如對抗狂犬病、淋巴腺鼠疫及腦炎等疾病，亦施用許多種類的農藥來防治。住血吸蟲病病原於生活史某階段藏匿在水棲蝸牛體內，在中東、非洲及熱帶亞洲曾引起病人的虛脫和死亡，後以施用農藥來防治蝸牛，遂逐漸消滅該病。

農藥的使用常可增進人類的健康與安適。從昆蟲到哺乳類等對人類有害的動物均可藉農藥來控制。在野外約有 6～12 種常見且不受歡迎的昆蟲，而居家則有螞蟻、蟑螂、蟎及齧類動物。各種防治法皆是基於經濟因素的考量和顧及人類的安適。

農藥的害處

使用農藥須先考慮到有無危險性，因一般農藥除消滅目標生物外，亦會波及非目標生物。一般施用農藥時不可能僅局限於目標區，且在病原數目完全降低後藥效不會馬上停止，故常有意外的結果。由於上述特性提高作物遺傳的危險性，因此對於使用農藥與否引起許多的爭議。

以環境學家的觀點認爲，一般使用之農藥主要有兩大難題。第一大難題是藥品的廣效性使得目標病原及非目標病原均同受影響，產生許多現實的問題，如降低有益微生物的數目。連續大量使用農藥到後來會使病原的天敵消失。一般而言，此問題會發生在單生長季節的作物，且視爲短期性的問題。其他一些短期性問題尚包括農藥對使用者及農場工作人員的危害。而不幸地，大多數農藥中毒的例子均由於輕忽和不小心所造成。

第二大難題則是長期性的問題，即農藥殘留物造成的影響，且此影響常不易控制及無法預測，故較第一類問題嚴重。人類對農藥殘留物轉移及作用路線方面的知識十分貧乏；簡言之，許多農藥在施用後具殘存能力但不易控制。在這些殘留物存在處或距離殘留物相當一段距離之處都可能構成不利的影響。由於殘留物的傳布，使得殘留物極可能變成食物鏈的一部分，接近食物鏈頂端的動物會吸收多量的殘留物，並累積於體內，此種累積即所謂「生物濃縮」。

殘留物的持續性 人類對農藥殘留量的問題尚未完全了解。主要的兩類殘留物是有機氯化物的殺昆蟲劑(如DDT)及含重金屬(如鉛、汞及砷)的化合物。農業用的農藥僅是污染源之一，汽車排放的鉛造成嚴重的環境污染；工業排放的有機汞及塑膠、油漆業造成的多氯聯苯(PCB)污染。此外，多溴聯苯(PBB)——非殺蟲劑——亦引起國際間的

注意，因在密西根州此化合物曾污染牛乳，並造成乳牛的死亡。毒殺芬(toxaphene)乃一種有機氯殺蟲劑，曾在加州因超過安全劑量引起魚類的中毒，其情況與有機汞中毒相似。

無庸置疑地，全世界各地都有農藥及其殘留量的問題。土壤、空氣、水及動、植物體中，或多或少可發現含有一些殘留物，其中主要是DDT與其初級分解物DDE及PCB。施用過農藥的土壤經研究顯示，施用有機氯化物的農藥(如阿特靈、飛布達、靈丹、地特靈或DDT)通常可殘留至少1年以上，大多數都至少殘留4年以上。其中佼佼者爲DDT，只要施用1次，其中8%可殘留達12年之久。

解決農藥殘留問題，首先應著手使市面上食品受污染程度在合法容許範圍之內。美國已有嚴密的取締制度以確保人們飲食安全。定期的食品抽樣分析，使過量的殘留無所遁形。一般食物或多或少都含殘留量，最好是僅含有微量殘留，絕不可超過法定含量標準，方可確保消費者的安全。

殘留物和當地物種的關係　殘留物的效應馬上會在施用農藥處顯現，所有病原及其他生物、微生物同受其害。對於具持續性的農藥或重複不斷施用的農藥，病原常有令人難以相信的能力，可具抗藥性而存活下來。目前已有數百種抗藥性的實例。約有250種昆蟲和蟎對每一類型的化學性農藥均具抗藥性。某些魚、蛙及爬蟲類亦對安特靈、DDT及毒殺芬具抗藥性。這些正說明病原愈來愈不易控制，所以須使用更多或其他替代性的化學藥品，或發明全新的非化學控制法來防治病害。

另一嚴重的影響乃由抗藥性造成，即所謂「動物系失衡」現象。此問題很複雜，肇因於最先施用的農藥及在殘留藥處連續施用的農藥，形成利於病原增殖的地區性動物環境；而這些病原的天敵數量很少，甚至完全被消滅，以致無法維持自然的平衡。然而，有些農藥可矯正此失衡現象。許多年前，南加州柑橘園引入一種捕食性的澳洲瓢蟲來防治介殼蟲，原來防治得相當成功，但自1946年DDT開始使用後，瓢蟲數量大量減少，隨之而來的是病原數量的爆增或再現。在DDT禁用後，仍需2年方能回復自然的平衡。

殘留物的散布　殘留物已是隨處可見。在加州以86種不同的野生生物及其生活環境爲樣本，發現全都有農藥殘留。即使是大都市上空空氣，亦含有少許殘留物。根據一項估計，南極冰雪中約有100萬公斤的DDT及其代謝物。其他研究則顯示南極洲的企鵝、魚類及海豹體內亦有殘毒。

殘留物的轉移不外乎是經由物理或生物系統兩種方式。一般而言，水和空氣的移動是造成殘留物長距離移轉的主因。殘留物可因雨水沖刷而自土壤流失，也可能吸附在水或土壤中的懸浮粒子上，或蒸散至大氣中。據估計，每年至少有1.8公噸的農藥殘餘自加州的中央谷地流至舊金山灣。巴貝多羣島(西印度羣島東端)上空發現土壤粒子上吸附微量的DDT，分析發現這些土壤的類型是來自摩洛哥；因而推斷一定是東北季風將這些粒子帶過南大西洋而來到該羣島。一項1983年巴西研究論文顯示，DDT和PCB存於廣大南大西洋中的生物體內。

殘留物的生物濃縮　生物濃縮的過程對於殘留物的持續性及分布有決定性的影響。殘留物不是被活的環境中濃縮者(如牡蠣、海中浮游生物)所吸收，就是被食物鏈中的食物採集者所吸收。殘留物的濃縮可分爲三種途徑：(1)生理性濃縮，即殘留物被生物體內的某些特殊組織儲藏及累積，如乳等脂肪組織具有極大的濃縮農藥殘餘的能力；(2)生物性濃縮，即殘留物直接經由皮膚或呼吸表面所

農藥的類型

危險、持續及廣效性的農藥

有機氯化煙

阿特靈、可氯丹、DDT、DDD、蟲必死、地特靈、安特靈、飛布達、毒殺芬	危害神經系的殺蟲劑，儲存在動物脂肪組織，當受到壓力或食物不足時，消耗儲藏的脂肪會將其釋放。對於其他影響則所知有限，僅知會破壞土壤生態，也可能和癌的發生有關。目前各國均已禁止使用。
甲氧基	對溫血動物的毒性較其他有機氯殺蟲劑低，但可能影響激素的分泌。對魚類有害。

一般性毒劑

砷類化合物	有毒的、可誘發癌症之殺蟲劑、除草劑及滅鼠劑。能消滅土壤中生物。
有機的及無機的汞化合物	使用日增之殺菌劑，尤其在墓地及高爾夫球場地。瑞典因廣泛使用，已對野生動物及食物供給造成許多負面影響。目前各國均已禁止使用此類農藥。

二硝基化合物

二硝基酚(達諾殺蟲劑，英文名DNBP或DNOSBP)、二硝基甲酚	劇毒，作爲殺蟲菌劑、殺蟲劑、除草劑及殺蟎劑，可經皮膚吸收。

其他

草基硫代尿素	滅鼠劑，可致癌。
黃磷或白磷、弗拉倒(英文名Fratol)、鉈	劇毒之滅鼠劑，不可作爲家庭使用。

危險、非持續及廣效性的農藥

有機磷酸鹽

硫代磷酸酯、滅賜松、大利松、大滅松、一品松、巴拉松、美文松	有毒之殺蟲劑，可破壞神經和肌肉反應。尤其和其他殺蟲劑混合使用時，毒性較個別使用高出數倍。至於對環境的影響則尚不明瞭。
馬拉松	和其他有機磷酸鹽類的殺蟲劑比較，其對溫血動物的毒性較低。但因濫用的結果，已造成鳥類及其他動物的死亡。

氨基甲酸鹽

加保利(殺蟲劑)、氨基甲酸酯類	其影響尚未完全明瞭，一般認爲對人類毒性中等。
除草劑	可能對蜂類有劇毒。

其他

益普丹、福蟎培	已發現會引起胎兒的畸形。

非持續性、認爲安全且具特別功用的農藥

抗凝結劑

滅鼠靈及其他	滅鼠劑，針對野鼠(rat)和鼷鼠(mice)反覆施用有效。孩童及寵物勿接近。

細菌藥劑

蘇雲金芽孢桿菌	對蛾和蝴蝶有效。
日本甲蟲芽孢桿菌	對日本甲蟲幼蟲有效。

乾燥劑

矽膠、矽藻土	殺蟲劑，對人或寵物均無毒性。

其他

波爾多液	殺菌劑、殺蟲劑。
除蟲菊	殺蟲劑，有時會引起人類過敏反應。
魚藤精	殺蟲劑，對哺乳類和鳥類無毒，但對魚類有毒。勿使其流入池塘或溪流中。
sabadilla	殺蟲劑，對蜂類有害，但在標準劑量以下則否。
烷鹼硫酸鹽	殺蟲劑，對人類有劇毒。對野生生物則否。

吸收，許多水生生物常用此法：(3)營養性濃縮或食物鏈濃縮法，乃因吃下其他生物組織，而儲藏在該生物組織內的殘留物被捕食者體內所吸收儲存。若此一捕食者又被其他生物捕食，則大量的殘留物便又傳至下一個捕食者體內。以上三種濃縮途徑均會使食物鏈中的二級消費者體內殘留量增加，尤其對包括人類在內的終極消費者而言影響最甚。

美國人體內的脂肪組織中有DDT或地特靈殘留，平均含量約 12 ppm，但因各人飲食習慣和社會經濟狀況而有所差異。例如素食者體內脂溶性殘留物的累積量較少，而母體乳汁中亦常發現少量的DDT，有時甚至達到相當的累積量。所幸在DDT禁用後，人體組織內DDT的殘留量已有逐漸降低的趨勢。

農藥在人體內的殘留問題一直是議論的焦點。人們多不願體內有任何殘留，因此一直設法消除其有害的負面效應。雖然似乎尚未發現任何不良結果是歸咎於殘留物所造成，但許多觀察研究結果均暗示殘留物的多寡和肝癌有密不可分的關係。人體內殘留物的影響常需長期的研究才可下定論。

法律上目前尚未規定野生動物製成食品後，其中容許之殘留量的標準，而這些動物體內可能都含有上述三種型式濃縮的殘留量。野生動物可直接由農藥毒死，或因其殘留物而致死。美國公共衛生機構每年出版有關「魚類死亡」的報告，其中頗多是因農藥而引起的。然而潛在中最大的危險性在於動物本身的繁殖。紐約州喬治湖中的鱒魚所產卵中，農藥殘留量足以抑制其幼魚的存活，幸好這只是地方性的農藥殘留效應，及時補救即可獲改善。根據上述例子，並不能廣泛證明農藥殘留累積抑制生物繁殖必定和其族羣數目的顯著減少有直接關係，僅能說是已發生某些地區的物種有滅絕現象。

目前已發現有 10 科鳥類呈逐漸減少的跡象，其中以肉食性和魚食性爲主。遊隼是最被熟知的例子：在DDT引進歐洲和北美洲的同時，遊隼的數目便開始逐漸減少；今日美國大部分地區已不見牠們的蹤影了。在這種環境下，幼隼無法存活，而成鳥的習性亦受影響：母鳥所下的蛋變得小而蛋殼薄，且會吃自己所下的蛋，並將許多蛋打破。這些正是缺鈣的徵狀。一種說法認爲DDT殘留破壞母鳥血液中的動情激素，而這些激素正是提供蛋殼鈣元素的重要來源。同樣情形亦發生在食魚性鳥類褐鵜鶘身上。據 1969-70 年的研究發現，在加州南部海岸外的小島上，此種鳥類所下的蛋中似乎沒有幾個是完全堅硬、健康的蛋殼。

取代農業的方法

大量使用廣效性殺蟲劑所引發的一連串問題，使人們不知如何能有效防治病害，同時又不對環境造成任何傷害。其中最完善的方法似乎只有從限制農藥的使用及採其他替代性的方法較爲可行。所謂限制，可能僅是管制農藥的使用或全面禁止。許多國家已限制或禁止DDT和其他有機氯化物農藥的使用，但至今這類農藥仍被廣泛使用，尤其在第三世界的一些國家中。在美國，DDT衍生出的問題始於 1970 年，而於 1972 年就已禁止使用，之後其他有機氯化物殺蟲劑亦大部分遭禁用。美國農業部推廣許多農藥的安全使用方法，但據環境學家的觀點，認爲沒有一種廣效性的生物致死劑是完全安全的。

目前一些傳統性的殺蟲劑(如除蟲菊精)或一些非持續性農藥(如氨基甲酸鹽加保利)正被廣泛使用，且對於某些特定病害所設計之防治法亦十分有效。例如，利用自滅性技術造成不孕症，藉以防止其族羣的繁殖。此外，大面積栽培、放射線消毒及釋放天敵計畫，均爲美國農業部主要努力的方向，且在某些限制的條件下均能收效。此外，在某些受限制的環境條件下，以人工合成的生長激素來防治昆蟲，亦有顯著成效，此種方法與其說是作爲農藥的替代品，不如歸爲生物技術的領域，即利用幼蟲激素的抽取物或幼蟲合成的擬態激素進行研究。

另外一種替代方法亦取自昆蟲本身，最有名的實例是以吉普賽蛾的性誘導素來誘捕雄蛾。目前許多重要的害蟲都以天然或合成的費洛蒙(pheromone)來控制。

然而費洛蒙主要的功用仍在監視昆蟲族羣，亦即隔離雌雄蟲的目的。共化學質(semiochemical)是較費洛蒙範圍更廣的術語，包括從他種昆蟲提煉出來的「行爲改變」(behavior-modifying)物質，可控制昆蟲的行爲。如抑制產卵藥物，可阻礙雌蟲產卵。

綜合性的防治法是最具展望的防治法，可移轉人類對農藥的依賴。其防治法是綜合性的，包括植物抗病品種、輪作、農藥的使用及生物防治法。其中一種方法稱爲全面病害管理(TPM)，目的在抑制或根除病原的傷害。另外一個較普遍的方法稱爲綜合病害管理(IPM)，即有限地使用化學藥劑，在作物受害損失及病害防治之總費用達最小的範圍內，容許某些程度內的病原存在。至於因每一種作物系統的差異，其IPM亦各有不同，所以須隨時掌握完整的病害防治知識，並聽取專家的指導。然而即使在一些先進國家中，IPM技術仍僅限於幾種主要作物。世界上一些缺乏適當專家指導的地區根本不可能施行IPM。參見INSECT CONTROL。

Bibliography

Carson, Rachel, *Silent Spring* (Houghton 1962).
Dunlap, T. R., *DDT—Scientists, Citizens and Public Policy* (Princeton Univ. Press 1981).
Eesa, Naeem M., and Cutkomp, Laurence K., *Glossary of Pesticide Toxicology and Related Terms* (Thomson Pub. 1984).
Flint, M. L., and Van den Bosch, R., *Introduction to Integrated Pest Management* (Plenum Press 1981).
Matthews, A. G., *Pesticide Applications Methods* (Halsted Press 1986).
Mitchell, E. R., *Management of Insect Pests with Semiochemicals—Concepts and Practice* (Plenum Press 1981).
Perkins, J. H., *Insects, Experts, and the Insecticide Crisis: The Quest for New Pest Management Strategies* (Plenum Press 1982).
Rice, Elroy L., *Pest Control with Nature's Chemicals* (Univ. of Okla. Press 1985).
Rudd, R. L., *Pesticides and the Living Landscape* (Books on Demand 1964).
Rudd, R. L., Craig, R. B., and Williams, W. S., "Trophic Accumulation of DDT in a Terrestrial Food Web," *Environmental Pollution, Series A: Ecological and Biological*, vol. 25, pp. 219 ff. 1981).

PET 寵物

一種飼養在家中用來玩耍、觀賞或研究用的動物，通常是狗、貓、鳥、魚或小齧齒動物。其他較特殊的寵物還包括爬蟲類、兩棲類、猴子、天竺鼠、倉鼠和兔子。

大多數的寵物並沒有提供任何實利的目的，但仍被飼養的主因是，牠們常可喚起人們的情感及好奇心，且對於家庭成員而言，牠們常擔任伴侶的特殊身分；而牛、馬和其他較大型的家畜則通常具有較多實用的用途，也因此一般並不將牠們當作寵物。

要飼養寵物千萬不可只憑一時衝動或臨時起意，在寵物和飼主之間所有錯誤的結合常會導致飼主的疏忽或將寵物遺棄。因此，購買寵物者在購買前應先確實了解那一種類，甚至若需要，在此種類中的那一品種最適合他或她的財力與設備，確認其適當性及所擔負的責任，以及個人的好惡所在。

而寵物的購買者也須具有足夠的遠見來了解，將來他或她須花費許多時間在餵食、清潔及散步上，非僅只因小孩要一隻寵物而已。

寵物飼養史 狗被認爲是人類最早開始飼養的寵物：最初，牠只協助打獵，但古生物學者推測約在西元前 7000 年的埃及、北歐及中歐，狗已成爲一種飼養在家中的朋友。屬於在古老埃及的數種品種中(如東非獵犬)，牠曾陪伴埃及女王克麗奧佩脫拉及穆罕默德，至今仍存在而無絲毫改變。還有另外兩種歷久未變的品種，如小型的義大利靈猩及瑪爾濟斯便在古時的羅馬是供女士玩賞的小狗。

除了在中世紀起始狗還成羣結隊地在野外尋覓食物外，狗一直保有人們對牠們極高的評價，即使是國王和王后亦與牠們有所關聯。法王亨利三世經常與他的蝴蝶犬相伴出現。而北京狗在北京的皇宮中則具享有特權的地位。維多利亞女王特別鍾愛史凱梗，而較近代的英國王室則偏好潘布魯克柯基犬。在美國歷史具有較高地位的狗中，最著名者則當屬羅斯福總統(Franklin Roosevelt)的蘇格蘭梗狗。

對於家貓有記憶的記載歷史較不如對狗久遠，約在西元前三千紀時的埃及，貓已被認定是一種神聖的動物，且在一些集體的想像中，獅女神薩克梅特(Sakmet)已被貓女神貝絲泰特(Bastet)所取代。然而矛盾的是，對埃及人而言，貓同時是多產及處女的象徵。由於貓具有強大的力量可對抗魔邪，因此殺貓者一旦被逮捕便需自殺。而當貓死掉時，牠會被作成木乃伊並以宗教的儀式埋葬。然而，即使像貓這種尊貴的動物，仍難免需花一些時間去維護埃及的穀倉以免鼠輩過度的猖獗。

西元十四世紀時，貓在歐洲的歷史已長到足以證明牠對鼠類是相當有效的，且被認爲是魔神化身的動物，而老太太們身邊最經常出現的夥伴便是貓，且通常是黑貓。至十六世紀末期，在歐洲的許多國家中，貓才廣被人們信任且視爲朋友。

第一隻被引入西方的血統純正的貓可能是

飼養寵物不可只憑一時衝動或臨時起意，必須衡量自己的財力與設備，以及個人好惡。圖爲寵物美容院內的服務人員正在替貴賓狗「理容」。

波斯貓，1626 年被引進義大利。而到十九至二十世紀，暹羅貓、古阿比尼西亞貓(Abyssinian)和緬甸貓等貓種才被西化。有名的愛貓人士包括蒙田(Montaigne)、約翰遜(Samuel Johnson)、邱吉爾(Winston Churchill)、艾略特(T. S. Eliot)等。

早在亞歷山大大帝時代之前，印度和中國早已將鳥視爲寵物飼養。雖然亞歷山大大帝被認爲是第一位將長尾鸚鵡引進馬其頓的人，然而在他的時代中，飼養鸚鵡的風氣乃始於希臘，而在稍後才延伸至羅馬。飼養金絲雀在歐洲成爲流行是在十六世紀，到十八世紀，籠中鳴禽已琳琅滿目，其中有一些種類在今日而言，擁有牠們是非法的。雖然天鵝和孔雀的美麗是公認的，然而在數百年前這兩種美麗的鳥類似乎以作爲食用動物居多。

狗　對許多人而言，最典型的寵物便是狗。但通常愛狗者對狗的喜愛，只針對某個品種的而已，其喜愛的對象從最大型的大丹狗到迷你品種的吉娃娃都有可能。

而許多品種間的差異除外表的不同外，其性情和習性也互有所異，有些頑固持重；有些則相當活潑好動；有些會狂吠；有些會打鼾(吻端平坦的品種)。有許多品種很難訓練牠們遵守室內的清潔習慣。爲美國養狗俱樂部所公認的 125 種犬品中，其中僅不到 30 種具有保護主人及財產的天性(如西伯利亞愛斯基摩犬、蘇俄牧羊犬及克倫伯獵犬，而其他品種的犬類甚至不可指望牠們發出警告的叫聲)。篤賓狗及熊獅狗具護衛天性，但熊獅狗屬於很少表露情感的少數品種之一，即使對最親近的主人亦不例外。

大多數品種皆屬於高度羣居性，然而有些主人卻認爲整天或一週中有 5 天的時間都讓狗兒自處而沒有其他狗相伴是無妨的。若主人計劃飼養 2 隻狗，那他就須同時購買 2 隻，且不可同時購買 2 隻超過 2 個月到 2 個半月大的小公狗，除非牠們屬於特別溫順、和平的品種，例如英國克卡犬、惠比特犬或喜樂蒂牧羊犬。

對負責任的主人而言，狗可能是需求最多的一種寵物，除友誼外，牠還需固定有規律的散步運動，散步除讓狗在室外排泄外，也有助於保持健康。除此之外，洗澡雖並非經常必須的工作，但許多名貴品種的毛則需作許多適當的照顧，即使是短毛的品種亦需經常梳理牠的毛。若不想讓自己的狗養成壞習慣，牠們則須接受訓練，且對某些品種而言，訓練工作並非易事。例如試著訓練一隻德國短毛指示犬主人不在家時牠不撕爛家中物品是件不易之事，也許像關一隻正值破壞期的小狗般將牠關在籠中，是唯一的解決方法吧。

純種小狗的發育通常比雜種狗可預知，尤其當牠從較具聲譽的育種商手中購買而非購自寵物店時。寵物店的小狗一般多從「小狗繁殖廠」獲得，這些地方通常皆重量不重質，且牠們的價格有時甚至高於嚴謹育種商所培育的純正品種。

通常小狗在 8 個星期大時便可離開母親，此時也正是牠和新家庭建立良好關係的最佳時刻。就如同小孩子一樣，牠們亦可能會染患一些幼期的疾病。無論如何，在牠們第一年內須帶去看獸醫師 2～3 次以除蟲或打預防針。且若小狗的趾甲太黑以致主人無法看清楚牠們腳趾頭末端的血管時，就須請獸醫師修剪小狗的指甲了。

若能確認牠不與主人共床，舊浴巾或專爲狗設計的有欄杆的小床，都可作爲小狗的床。完善的膳食須包含好的成狗或小狗狗食乾料，因這些狗食裏都已添加少量含肉類的罐頭食物，此外每天需添加不足一大匙的紅花油(以補充亞麻酸)，每星期供給 3 個煮蛋。不幸的是，好的狗食乾料僅能在專門店中購得。動物性蛋白質的來源是其食物成分中第一要素，且其中不得含有骨粉，因骨粉極易受鉛污染。小狗一天須餵食 3 次，直到 6 個月大之後才改爲一天 2 次或 1 次。約快 1 歲時就須小心照顧不使牠變肥。重要的是在食盆旁需置水盆，且水盆中須經常保持有水的狀況。

若家中沒有後院的飼主須有趁早訓練小狗遵守室內清潔習慣的精力；要教牠們在紙上大、小便，但又不可在家中的紙上任意排泄實非易事。要脫離此種困境的方法是去買一隻屬於玩賞犬的小型母狗，這種小狗終其一生都願意在打開的報紙上大、小便。

盡早訓練小狗養成服從的習慣是相當重要的，當牠做了不該做的事情時，飼主須表示明確但不帶有威嚇性的禁止命令。主人不應吹毛求疵，但最好能夠前後貫徹一致。身體上的處罰少用爲佳。若飼主平時以和言悅色的態度對小狗說話，只有當小狗犯了嚴重的錯誤才責罵牠，則以後主人提高音調、生氣的聲音便足以達到和叱罵相同的效果，而還不至於造成小狗眞正的恐懼感。

母狗一般都較公狗溫馴，較不會亂跑，也較不會向其他狗挑釁。除非是相當優良的品種，且備作繁殖小狗，否則在牠們第一次或第二次發情前就須切除卵巢，因閹割後的母狗較不易染患子宮癌及乳癌。

只有有經驗的飼主才可不藉獸醫自行監視自己的母狗妊娠及分娩。但若母狗在分娩過程出了問題，即使是有經驗的飼主最好仍借助獸醫的剖腹生產術以確保分娩順利。剛出生的小狗最好受獸醫監護數週。若照顧良好，體型屬於最大品種的狗通常可活至 8～10 歲，小型的品種則可活至 15 歲或更久。

成熟的狗會嫉妒家中新出生的人類嬰兒，雖然如此，只要小孩不虐待牠們，大多數的狗都能和小孩融洽相處；但小孩總是偶爾不夠體貼。體型大、毛皮健全的品種多可忍受較多的處罰。由於大部分的飼主並不願意每天帶著他們的狗去作輕快的、長途的散步，因此大型狗並不適合成爲一般城市或郊外住家的一員，且牠們也可能在打滾時無意中傷害到小孩子；幸運地，至少有結實的品種能夠且願意忍受一些無理的虐待——即英國鬥牛犬。雖然鬥牛犬會打鼾及發出喘氣聲，且在身體上及心理上也不是非常靈敏，但牠們非常地忠心且有護衛的天性，更佳的是，牠們具有一

如同小孩子一樣，小狗亦可能染患疾病，在出生第一年內須帶去看獸醫師打預防針。

身極易梳理的毛。

許多品種，尤其是大部分的梗，具有硬毛，但牠們並不太會掉毛，但需經常性除毛，即使是用梳毛刀，仍是一件不易的工作。不幸的是，大部分狗理容店所提供的修剪狗毛的服務，只修剪枯毛而非除毛。一些短毛的品種，如德國牧羊犬則有其他不同的問題：牠們整年都會嚴重地掉毛。少數幾種不會掉毛的品種乃包括貴賓狗、捲毛比熊犬、貝林頓梗、凱里藍色梗狗及愛爾蘭水獵犬。而凱里藍色梗狗即是這些不掉毛的看守犬中唯一體型不致太大且適合飼養於公寓中的品種。

貓　貓適合欣賞較原始獸性的人飼養，因貓的習性較狗獨立、神祕而不可捉摸。牠們並不經常需要人類的友誼，有時牠們甚至拒絕友誼。牠們被撫摸時似乎比狗較易有感應，但那僅是在牠們想被人被撫摸的時候。貓很快就可適應於小窩的生活，因此不需帶牠們去散步，但也只有在牠們願意時才會服從人們。若是公貓，最好閹割以避免牠們遊蕩及亂叫。母貓1年可產3胎，但在其發情期時相當麻煩。因此最好切除母貓的卵巢不使牠們生育。

小心照顧下的貓壽命可達20年，但由於貓和居家的關係不密切，因此一般而言較狗易生病也較會感染體內、外寄生蟲。因此小貓出生後第一年內須找獸醫除蟲及注射必要的預防針。爲避免貓在自己理毛時吞下太多的毛，以致腸道阻塞不通，因此固定爲牠刷毛則成爲必要的工作。

和小狗一樣，小貓最好是在2個月大時帶回家中，在攜帶牠們時最好用一個攜帶箱，且在日後帶牠們看獸醫時亦使用同一個攜帶箱。飼主應給小貓一個小球讓牠們玩耍或給牠們一個會晃動的物品讓牠們拍打玩耍。小貓是決不可洗澡的。

貓可用許多方式來訓練牠們，但很少飼主有技巧地或足夠耐心好好訓練牠們。若飼主並沒有打算要買一隻展示用的貓而打算將他的寵物鎖起來以遠離和牠敵對的狗，他最好考慮剪掉牠的爪。要想家中的貓使用貓抓柱，而不去抓傢具或窗簾是不可能的。此外，飼主還需注意到牠並不會整晚都睡在所準備的床上，因貓通常是在日落之後才四出潛行覓食。

在美國，貓的數量遠較狗多，但大多數都沒有建立血統表，其中有許多純種的品系起源於近代。除一些明顯的通性外，大多數的貓極少可根據其個性而作臆測。據說，典型的暹羅貓要求很多，不僅很吵鬧，且又經常具破壞性。而長毛、黑色的波斯貓則不同，牠們的性情溫和、能隨遇而安。儘管如此，暹羅貓和主人之間的關係就像狗和主人間的關係一般。

鳥　在同時養有貓和鳥的屋子裏，鳥是絕對不會快樂的。鳥需受到飼主小心的照顧及服侍，若沒有得到適當地照顧，牠們就會生病且死掉。

而適當的照顧包括給予清潔的飲水及適當的食物。金絲雀、雀鳥、長尾鸚鵡及鸚鵡主要以種子爲食物。而其他種類的鸚鵡則較喜歡大量的蔬菜和水果；吸蜜鸚鵡主要吸食花蜜。北京知更鳥和鶲類的鳥大多是吃昆蟲，八哥則是雜食性的。

每種鳥都需一個墨魚骨或質地堅硬的東西來磨牠的喙；且爲幫助鳥消化牠吃進去的食物，約每星期都需置一些碎石或粗砂在籠內。

鳥籠需以防銹、不含鉛、不會剝落且經久耐用的材料建造，而籠內須至少有2根較低的棲枝以配合經常跳躍但較少飛動的鳥。籠子須置在較通風但沒有空氣調節設備、不致太暗或照到太多陽光的溫暖環境內。爲了鳥的健康，籠子須潔淨而寬敞，因細菌和黴菌經常是在骯髒的籠子內繁殖。具有可拉出底盤的籠子最方便於每日的清潔工作。

對於鸚鵡或金剛鸚鵡而言，大多數較人道的飼養法是將牠養在一個具有3～4個相間隔的可站立棲枝的架子上，其外可罩以籠子（若不可能給予一個足夠寬敞的籠子能讓牠繞飛的話）。即使鳥沒有被關在籠內，翅膀亦不應修剪，取而代之的方法是將牠的一隻腿以鏈子銬在架子上。晚上時鳥籠外須蓋上一塊布，除非鳥籠是置於黑暗且安靜的房間內。

愛情鳥和雀鳥須成對購買，但若鸚哥、鸚鵡或八哥鳥要學習「講話」的話，那牠們的所有朋友須是人類。任何人都不應嘗試刻意製造有助於鳥兒交配及築巢的情況，除非牠們自己想要構築牠們的鳥窩。

換羽是正常的週期性的現象。當鳥在換羽時，牠們通常不太會「講話」或鳴唱（但雄性金絲雀還是會鳴唱的）。而當鳥生病時亦會掉羽，這種情形就須去接受獸醫的診療。對於鳥方面的知識認知豐富的獸醫並不多，因此最好能參考有關鳥類疾病的參考書籍。

飼主應選擇飼養那一種鳥呢？金絲雀的鳴聲最爲甜美；雀鳥則可製造迷人的鳥舍景觀，因不同的種類可飼養在一起；鸚鵡則著重在牠們的長壽、講話能力、飼主之間眞誠的友誼及牠們偶發的興奮。八哥據說是較健談的鳥，但牠們的脾氣暴躁。至於鸚哥，牠們不僅是種健談的鳥，也是優秀的技術表演者，若將一個小梯子置於籠內，牠們便會學會如何爬樓梯。

貓頭鷹、老鷹及其他的猛禽類就其天性而言並不適合當作眞正的寵物。若想飼養牠們，須具備相當充分的專業知識，且須注意牠們的喙及爪的健康狀況。鴿子通常是一大羣飼養在鴿籠內，牠們的飼養大多是一種消遣而不是作爲家庭的寵物。鴨子在出生後便會緊緊追隨主人，只要有池塘供牠們游泳，牠們是一種相當可愛的寵物。由於爲數甚多的「復活節小雞」的死亡已大量地減少了這種生命脆弱的動物之販賣。

齧齒動物　兎子、沙鼠、天竺鼠、倉鼠、家鼠及老鼠等齧齒類的動物都是相當受歡迎的寵物。由於牠們喜歡咬東西及躲藏，因此，飼養牠們的籠子的建築材料最好是金屬或玻璃的，外面以鐵絲網圍繞，且籠內須要有讓牠們躲藏睡覺的住處、通道。若是較小的動物，則需加上第二層樓，而懸空的鐵絲網製的地板，下面墊著淺盤子或報紙，對於清理時相當方便；而以絞鏈連接的鐵絲網製的屋頂也很方便。齧齒動物的繁殖速率相當快，因此飼主最好是只飼養1隻或1對性別皆相同的動物。

只要讓其有一個可自由進出的小屋，一隻馴養的兎子（抓牠時千萬不可只提著牠的耳朵）可以在飼主的屋內活動，因易於訓練牠到報紙上大、小便。天竺鼠亦可允許牠有較多自由。在購買這些動物之前，購買者須先熟知這些種類的變種，在他看過一些長毛種之後就可能不會想要一隻短毛種了。不像這裏所提到的其他齧齒動物，天竺鼠一出生之後看起來便很像小型鼠的成鼠，牠們較其他齧齒動物更易於飼養。

一般販賣的飼料都可適用於每種齧齒動物，若再添加一些補充物就非常令人滿意了。若飲食不成問題，則空氣的狀況必須加以留意；齧齒動物在寒冷、潮濕及骯髒的狀況無法存活，其逗留的時間愈短愈好，因此牠們睡覺的窩最好常保持溫暖、乾燥及清潔。

魚　熱帶魚是滿足樂趣及視覺美感雙重享受的來源，但要維持牠們生存則是費神而吃力的工作，也是相當昂貴的。照料金魚則容易多了，牠們雖非來自熱帶，卻能忍受範圍相當大的溫度變化。金魚有許多種變種，並非所有的金魚都是金色的。若飼養在池塘裏，牠們可長大到飼養於魚缸內金魚身長的2倍餘。若想把牠們飼養於水族箱內，水溫最好能保持在16°C，在魚卵孵化及魚苗成長時期，大魚（就像其他種的魚一樣是會同類相食的）須給予隔離直到子代至少長至約6個星期大時。魚苗和成魚都可以活餌或乾燥的餌料爲食，但魚苗所吃的乾餌料須像灰塵一般細，而活的餌料則都是肉眼看不見的滴蟲類和水蚤。

飼養熱帶魚的人常需添加各種的設備，如砂、碎石、石頭、植物及凸狀渦形輪、pH值測試計、碳酸鈣（以增加pH值）、蒸餾水（降低pH值）、亞硝酸鹽測試計、電動濾淨器、網杓、打氣機、加溫器、乾燥燈、飼料、冷凍食物和活的食物。賣熱帶魚的寵物店中除賣魚及魚缸外，也供應上述各項的物品。

對於養魚者而言，似乎沒有什麼比將魚兒繁殖成功更能煽動養魚興趣的狂熱。新手一般都知道胎生的種類（指懷著自己的小魚而非產卵者）較易飼養。虹鱒的受歡迎乃因牠不僅是胎生、多產，此外牠不像其他種的熱帶魚，其性情溫和，且虹鱒的一些變異種非常吸引人。大多數的熱帶魚對溫度都相當敏感，即使水溫僅較標準溫度低1°都會導致許多熱帶魚無法生殖。此外，一個水族箱中要養多種的魚時，要選擇溫度適應範圍相同的魚種。

爬蟲類和兩生類　爬蟲類（蛇、蜥蜴及烏龜）和兩生類（蠑螈、蝌蚪、青蛙及蟾蜍）投合某些人的口味，但由於這些生物皆屬於冷血動物，若溫度過低時通常會導致死掉或進入冬眠（端視種類而定），同時，牠們也無法忍受高溫太久。

左 近來，蜥蜴也成爲小朋友飼養的新寵。
上 學習能力強的猴子，是一種討人喜歡的寵物。

蛇需要一個表面平滑具有通氣孔的盒子，且在盒內須有一盆水，以及樹枝或石頭以讓牠們滑行活動。牠們很容易飼養在一起，因牠們只有在飢餓時才會活動，而牠們在大部分的時間並不會飢餓，因牠們雖少餐但大量，可能的話，牠們吃老鼠這種活生生的動物。蜥蜴也是以活的生物爲食(如昆蟲)，牠們須飼養在種有植物的場所，這些植物須每天噴水，以作爲蜥蜴吸吮水分的來源，而其棲息地也須保持不太潮濕才行。

烏龜有水、陸棲兩類。生活於陸地上的龜可生存於任何溫暖的地方，牠們吃肉、蔬菜及水果。生存於水中的烏龜則需飼養在溫度加熱至 59°C左右的環境，須有水池讓牠游泳及陸地讓牠爬行；罐裝的肉類狗食品是牠們的好食物。蠑螈亦需有水、有陸地的飼養場所，但牠們像蜥蜴一樣吃小昆蟲。一旦幼體期的蝌蚪長大到可不被別的動物吞食時，牠們便可飼養在水族箱中，蛙類的蝌蚪可和蠑螈養在一起；而蟾蜍類的蝌蚪則可和蜥蜴共處。

其他動物 若將山貓、狐狸、浣熊、臭鼬和猴子這些野生動物當作寵物情況又會如何呢？沒有一種是討人歡喜而可作爲寵物。臭鼬很多有狂犬病，其他種動物則不易馴服。較可能的只有絨毛猴，其性情平靜，可適合大多數的家居環境，但牠僅能存活在氣候溫暖的地區，且和飼主幾乎須寸步不離。

無論是馴養或野生的動物，狂犬病並不是人類唯一可從動物身上得到的疾病，特別是對幼童而言。但一般而言，就如同研究的結果顯示，飼養寵物卻也可促進我們的身心健康，因寵物不僅可使我們的心情脫離煩憂，並可使我們感覺到被需要而不再孤獨。

訓練 即使是魚亦能夠被制約，給予一個熟悉的訊號，牠們便會游向你並乞食，但制約並不是訓練。訓練是較複雜的，通常，大部分對訓練的描述都針對狗而言，然而狗被訓練去做的事僅是主人認爲眞正有用的。因此，若希望你的狗在其所在地靜止不動，則須自問，有時要牠躺著或只要牠坐在那兒是否是必須的；或許你認爲無論牠是躺著或坐著根本沒有關係，只要牠是停留在該地即可。若你以這種心態進行訓練的工作，如基本訓練，將會發現你只需溫和而明確的表示便可讓狗執行命令。

打獵、引導及其他類似的活動則是教動物如何做較技巧性的動作。許多狗並不喜歡學習這些技巧性的活動，但有些則不然，如迷你貴賓狗便可很快學會。大部分的狗，即使是反應遲鈍的，對於學習這件事也都充滿樂趣。

當小狗約 6 個月大時，飼主便須開始教牠一些以前沒有教過的事情，即使你將牠送去給專門的訓練者訓練，你亦須確定牠可學習到那些事情。否則你和朋友及鄰居將有理由對你的疏忽而感到失望。

參見CAT, DOMESTIC; DOG。

Bibliography

Chrystie, Frances N., *Pets*, rev. 3d ed. (Little 1974).
Fogle, Bruce, *Games People Play* (Viking 1987).
Fogle, Bruce, *Interrelations Between People and Pets* (C. C. Thomas 1981).
Harris, Freya E., *Emergency Pet Care* (Franciscagraphics 1986).
Howe, John, *Choosing the Right Dog*, rev. ed. (Harper 1980).
Kay, William J., and others, eds., *Pet Loss and Human Bereavement* (Iowa State Univ. Press 1984).

PÉTAIN, Henri Philippe 貝當

西元 1856.4.24-1951.7.23。法國名將。一次大戰期間，由於貝當卓越地領導凡爾登保衛戰，而贏得民族英雄的美譽。但在二次大戰期間，他卻成爲通敵的維琪政府(Vichy)之首腦人物，與德軍大打交道，而在戰後被指控犯通敵罪。

貝當是農家子弟，生於法國的柯西-都爾(Cauchy-à-la-Tour)。1887 年，他畢業於聖西爾(St. Cyr)的法國軍事學院，而後在軍事學院(École de Guerre)擔任教官。一次大戰爆發時，他僅是陸軍上校，且屆退休之齡。由於他對於法國軍隊成規中認爲強大的步兵總能擊破敵方的防線之說不以爲然，故不被重用，且經常遭人白眼相待。

凡爾登的救星 一次大戰爆發後的第一個月，由於作戰勇猛，貝當很快受到提拔，1915 年升爲將軍，指揮法國第二軍。在激烈的戰鬥中，他憑著周詳的計畫，絕不輕言犧牲，而贏得兵士們的信賴。1916 年 2 月，貝當奉令不惜一切代價固守凡爾登要塞。在接下來的 6 個月時間中，雖然德軍攻勢如潮，但都被法軍的頑強防守，以及貝當出色的組織軍需供應所粉碎。雖然法軍傷亡慘重，但貝當的謹愼節制避免了更大規模的流血場面。1917 年 5 月，貝當被擢升爲法國陸軍總司令。上任伊始，首要任務便是整肅軍紀和提振士氣，勞而無獲的 1917 年春季攻勢已使得疲憊不堪的法軍士氣產生反抗情緒。貝當下令處死 27 名抗命的士兵，也著手改善士兵的生活待遇平息其不滿情緒。1918 年福煦(Foch)擔任協約國軍隊總司令後，在結束戰爭的最後攻勢中，奉令全權指揮法國軍隊。1918 年 11 月，貝當榮升爲法國元帥。

兩次大戰之間 1925 年，貝當被法國政府派到摩洛哥率軍平息里夫人(Rifs)的叛亂，並於翌年擊潰他們。1934 年出任杜海格(Doumergue)內閣的國防部長，1934-40 年間，亦曾任法國駐西班牙大使，1920-30 年間，這位法人眼中的英雄出任法國參謀總部副參謀總長，期間所作的作戰部署對日後的二次大戰產生關鍵性的影響。他深信凡爾登保衛戰的勝利，證明他所倡導的防守軍事思想確實可行，而堅持法國絕不可發動進攻戰，他因而積極支持修築馬其諾防線(Maginot Line)，而忽視新型攻擊性武器和戰略戰術的推廣和應用。事實證明，貝當的這些想法導致二次大戰初期法軍行動遲緩，並在 1940 年暴露敗跡。

國家首腦 1940 年 5 月，貝當受法國總理雷諾(Paul Reynaud)之邀加入內閣，後者主要是想借重貝當在軍隊和人民心目中的威望，挽救因軍事上的失敗而出現的嚴重政治危機，振奮法軍士氣，貝當入閣後，堅信繼續抵禦德軍的侵略是徒勞無功的。1940 年 6 月 16 日，他被任命爲法國總理，17 日他要求與希特勒簽訂停戰協議。22 日協議簽署完成。

在法國政府遷至法國境內非德占領區的維

H.P.貝當 法國名將，一次大戰期間領導凡爾登保衛戰，而贏得民族英雄的美譽。

琪後，7 月 10 日，貝當被投票授權起草一份新的法國憲法。7 月 11 日，他宣布自任「國家元首」和「政府首腦」，任命死硬派的通敵分子賴伐爾(Pierre Laval)爲副總理。1940 年 10 月，他在蒙圖瓦爾(Montoire)會晤希特勒，與德國勾結。戰後，他爲自己辯護時聲稱，他是在玩弄一個狡猾的「雙重遊戲」，以便能把已經殘破的法國支撐到德國人被打敗爲止。事實上，他從組織維琪政府開始，一直爲求苟安而和德國人合作。貝當的設想是應該維持法蘭西帝國，在德國戰勝英國後，他深信歐洲會有一種新的秩序。在這個新秩序中，爲了重建法國，自己和維琪政府應發揮重要作用。他希望法國能成爲一堵「西方的牆」，有助於防止共產主義在歐洲的擴張。貝當還夢想在法國國內引發一場全民革命，在「工作、家庭和祖國」的基礎上，將法國變成穩定的集權國家。

然而，希特勒並沒有把維琪政府的合作誠意放在眼裏，他對貝當毫無承諾，因爲希特勒知道貝當沒有力量支持他、滿足他對於金錢、物質和勞動力的龐大索求，即使在屠殺猶太人方面，貝當也幫不上什麼忙。1942 年 11 月反軸心國軍隊打擊北非戰役後，德國軍隊立即占領整個法國，這更使貝當成了爲德國人服務的政府傀儡。1943 年 12 月，貝當竭力想要從維琪政府中除去賴伐爾，但希特勒卻命令貝當不能動他，並使之保持原位。當時的貝當盲目地抱持一個希望：合作性的中立可以確保法國的利益、財富和生命。1944 年 6 月反軸心國登陸諾曼第，在歐洲開闢第二戰場後，貝當下令「平靜和有秩序」，禁止援助光復法國的反軸心國軍隊。

1944 年 8 月，貝當被德國強制移到比爾福(Belfort)，而後前往德國。1945 年，貝當回到法國，在巴黎受審。1945 年 8 月 15 日，以通敵罪被判處死刑，然而，戴高樂將軍隨即將這項判決改爲終身監禁。

年邁的貝當在不列塔尼海岸外的約島(Île d'Yeu)度過餘生。

PETALUMA 佩塔盧馬

美國加州西部的城市，位於索諾馬郡(Sonoma)境內，舊金山以北約 55 公里處。佩塔盧馬是一個大型家禽和奶製品產區的中心，銷售新鮮家禽和奶製品。這裏的工廠生產家禽飼養設備和飼料。

其他主要工業有光學和電子設備，也生產塑膠瓶、冷凍食品、混凝土製品和洗碗機。

1833 年，墨西哥殖民者首次在佩塔盧馬拓殖。1851 年規劃建設該市，1858 年建制，採議會-經理制。人口 33,834。

PETER, Saint 彼得(聖)

耶穌基督的使徒，居耶穌王國特殊地位諸衆之首(馬可福音第三章 16～19 節；路加福音第六章 14～16 節；約翰福音第二十一章 2 節；使徒行傳第一章 12～13 節)。據〈使徒行傳〉第十五章 14 節所述，他本名西門，耶穌賜予他彼得(希臘語爲 Petros，亞蘭語爲 Kepha)這個具有象徵意義的新名字，意謂「磐石」。此名意指作用，而不是性格：他是基督在其上面修築教堂的磐石(馬太福音第十六章 18 節)。在聖經的其他章節裏，所有使徒都被指作教堂的「基石」(以弗所書第二章 20 節；啓示錄第二十一章 14 節)。保羅因此稱彼得爲「支柱」之一(加拉太書第二章 9 節)；二人皆是基督教早期發展過程中舉足輕重的人物。

生平 彼得來自加利利——可能是「聖地民族」之一，他們雖極虔誠，卻不嚴格遵循「律法」，因而被法利賽人視爲「罪人」(路加福音第五章 8 節，第七章 34 節)。彼得婚後攜夫人(馬可福音第一章 30 節)一起四處傳道(哥林多前書第九章 5 節)。他在成爲使徒之前，曾和兄弟安得烈(馬可福音第一章 16 節)一起在革尼撒勒湖(路加福音第五章 1 節)和加利利海(馬可福音第一章 16 節)捕魚。他的伙伴是西庇太的兒子雅各和約翰(路加福音第五章 10 節)。耶穌呼召彼得時告訴他和安得烈，他們會成爲「得人」的漁夫(馬可福音第一章 17 節；路加福音第五章 10 節)。彼得捨棄一切追隨耶穌(路加福音第五章 11 節)；但有些地方能看出，他在耶穌逝後又重操舊業一段時間(約翰福音第二十一章 3 節)。

彼得一直跟隨耶穌四處傳道，直到耶穌被捕後才棄祂而去(馬可福音第十四章 50 節)。耶穌受審時，彼得如耶穌所預言的三次不認祂(馬可福音第十四章 66～72 節)。耶穌復活後，彼得擔負起耶路撒冷教會的重責(使徒行傳第一章 15 節)。他擁有如此的權柄，至少部分因爲他是最先目睹耶穌復活的使徒證人(路加福音第二十四章 34 節；哥林多前書第十五章 5 節)。彼得在耶路撒冷度過一段時期後，又在猶太信徒(加拉太書第二章 7～9 節)及非猶太信徒(使徒行傳第十章 1～48 節；彼得前書第一章 1 節)中傳道。約於 64 歲時在羅馬遭尼祿迫害殉道(約翰福音第二十一章 18～19 節)。

福音書中的彼得 在對觀福音書和〈約翰福音〉中，彼得主要被刻劃成耶穌其他使徒的代表或代言人。他和十二使徒並凡屬主基督的一道奉耶穌之命完成傳福音的大使命(路加福音第九章 1 節)、分享教區內的領導權、及彰顯聖餐禮拜之意義(路加福音第九章 10～17 節，第十二章 41～48 節，第二十二章 24～30 節)。他放棄一切跟從耶穌，乃盼望從神而來的獎賞(馬可福音第一章 18 節，第十章 28～30 節)。事實上，彼得、雅各和約翰——有時亦包括安得烈——組成核心小組，享有在特別啓示時與基督同在的特權：如醫治一位年輕女孩(馬可福音第五章 37 節)、耶穌變了形像(馬可福音第九章 2 節)及天啓講道(馬可福音第十三章 1 節)。雖然四本福音書中並沒有把使徒理想化，彼得依然象徵著耶穌跟從者的消極面。他和其他十幾位跟從者一樣，有時愚笨(馬可福音第五章 31 節，第七章 17～18 節，第九章 5～6、11～13 節)，有時只圖自己享樂(馬可福音第九章 34、38 節，第十章 13、37 節)，有時甚至缺乏信心(馬可福音第十四章 33～42、50～52 節)，或只有「小信」(馬太福音第八章 26 節，第十四章 31 節)。

但彼得不僅是一位代表人物而已，據福音書中所述，他在基督傳道過程中展露出眞實的一面。大家公認，彼得以一種獨有的方式意識到基督即使在其塵世的生活也是極爲重要的。據對觀福音書所述，當耶穌問及門徒祂是誰時，彼得答道：「祢是基督！」(馬太福音第十六章 16 節；馬可福音第八章 29 節；路加福音第九章 20 節)。彼得隱晦地認定耶穌是救世主。在〈約翰福音書〉中，耶穌詢問十二門徒是否不再與祂同行。西門彼得回答說：「主阿，祢有永生之道，我們還歸從誰呢？我們已經信了，又知道祢是神的聖者。」(約翰福音第六章 68～69 節)彼得的重要性在〈馬太福音〉中第十四章 29 節特別強調；彼得直言耶穌爲「祢是基督，是永生神的兒子。」(馬太福音十六章 16 節)之後，耶穌對他說：「西門巴約拿，你是有福的！……你是彼得，我要把我的教會建造在這磐石上……」(馬太福音十六章 17～18 節)。

福音書還記載彼得對耶穌並未完全了解。在他直言耶穌爲救世主之後，耶穌又預言將遭受苦難和死亡，彼得將否認認識耶穌(馬可福音第八章 32 節)。耶穌轉過來，對彼得說：「撒但退我後邊去罷！你是絆我腳的。因爲你不體貼神的意思，只體貼人的意思。」(馬太福音第十六章 23 節)

彼得的地位在耶穌受審的過程中一落千丈。他不僅在耶穌被捕時拋棄祂(馬可福音第十四章 50 節)，悖於他自己的誇耀(馬可福音第十四章 31 節；約翰福音第十三章 37 節)；當他在大祭司前遭差使的訊問時更明白地否認他和耶穌的聯盟。在福音書概要中將這一否決行爲和耶穌在公會裏承認自己就是基督的行動有鮮明地對照(馬可福音第十四章 61～72 節)。而彼得的否認行爲戲劇性地和耶穌在大祭司面前所遭受的責難交替出現(約翰福音第十八章 12～28 節)。

儘管彼得曾背叛耶穌，福音書卻又表明，他在耶穌復活後又和耶穌重修舊好，且在教區的領導層中占有一席之地。在〈馬可福音〉中，只是隱約地表達在復活教訓中：「你們可以去告訴祂的門徒和彼得說：『祂在你們以先往加利利去。在那裏你們要見祂，正如祂從前告訴你們的。』」(馬可福音十六章 7 節)彼得也是耶穌所呼召傳揚大使命的門徒之一(馬太福音二十八章 16～20 節)，目睹耶穌復活(路加福音第二十四章 34 節)，而耶穌在最後晚餐上向他許諾：「西門！西門！撒但想要得著你們，好篩你們像篩麥子一樣；但我已經爲你祈求，叫你不至於失了信心，你回頭以後，要堅固你的弟兄。」(路加福音第二十二章

31～32 節)。〈約翰福音〉第二十一章 1～14 節描述彼得的回歸,並和其他門徒一起目睹復活的主。耶穌再三的查驗彼得愛主之心並預言他將殉道。耶穌對西門彼得說:「約翰的兒子西門,你愛我比這些更深嗎?」彼得說:「主阿,是的。祢知道我愛祢。」耶穌對他說:「你餵養我的小羊。」(約翰福音第二十一章 15～19 節)

早期教會中的彼得 〈使徒行傳〉和保羅的書信皆證實彼得在早期教會中的重要作用:敍述彼得如何倡議將馬提亞和十一使徒同列(使徒行傳第一章 15～26 節);闡釋門徒在五旬節被聖靈充滿(使徒行傳第二章 1～36 節);拯治患者(使徒行傳第三章 1～6 節,第五章 12～16 節);保衛反對公會的反抗運動(使徒行傳第四章 5～22 節,第五章 17～42 節)。彼得身居耶路撒冷教會之首,常和約翰一起(使徒行傳第三章 1 節,第四章 13 節,第八章 14 節)監督財產的分配(使徒行傳第四章 32～37 節),並在公會中行使先知的權力(使徒行傳第五章 1～11 節)。彼得並將福音傳給撒馬利亞和外邦人(使徒行傳第八章 14 節,第九章 31～43 節)。他聽從上帝的差遣,向外邦人哥尼流講道並施洗(使徒行傳第十章 1 節至第十一章 18 節)。他遭希律的監禁,卻又神蹟般地自獄中脫逃(使徒行傳第十二章 3～17 節)。彼得只在使徒會議裏向外邦人傳道的身分再次在〈使徒行傳〉第十五章 7～11 節中展現。

保羅確認,彼得在耶路撒冷和外地均傳過道。在保羅悔改信主後 3 年裏,他曾遊歷到耶路撒冷,並和彼得商議(加拉太書第一章 18 節)。因彼得和外邦人一起吃飯,之後又偷偷躲開(加拉太書第二章 11～14 節),做出違背原則的錯事,保羅後來在安提阿與他對質。保羅曾數度提到彼得,說明彼得也可能遊歷科林斯,或許還在那邊的教堂傳過道(哥林多前書第一章 12 節,第九章 5 節,第十五章 5 節)。

彼得在殉道前曾在羅馬做過牧師,此傳統歷史悠久,在早期基督教會領袖時期也無可非議。保羅也是在羅馬度過晚年(使徒行傳第二十八章 16～31 節),因此彼得和他皆被視爲初代教會的創始者。彼得是否寫過新約中歸於他名下的兩封信,今尚無定論,但前一封信將他和羅馬相連結(彼得前書第五章 13 節),而根據二世紀時帕皮亞斯(Papias)的作品寫成的〈馬可福音〉也將兩者相提並論。

彼得曾在羅馬傳道,並在該地殉道。這事實和他在〈馬太福音〉第十六章 18 節中獲得的許諾與力爭得到羅馬教皇大主教要位的要求緊密相關,因而引起了許多的紛爭。自維克托一世(Victor I,二世紀後期)時期以來,羅馬諸主教一直爲控制基督教教會中心的最高司法權而爭,且在司法方面自恃爲聖彼得的繼承人。此要求的合法性已成爲二十世紀基督教的普世教會運動中較爲困難的註點之一。參見PAPACY。

PETER 彼得

以下是各王國名爲彼得之統治者的一覽表。

統治者	頁	統治者	頁
亞拉岡		彼得三世	509
彼得一世	508	彼得四世	509
彼得二世	508	彼得五世	509
彼得三世	508	**俄國**	
彼得四世	508	彼得一世	509
巴西		彼得二世	511
彼得一世	509	彼得三世	511
彼得二世	509	**塞爾維亞:塞爾維亞-克羅西亞-斯洛文尼亞王國**	
卡斯提爾			
彼得	509	彼得一世	511
葡萄牙		**南斯拉夫**	
彼得一世	509	彼得二世	512
彼得二世	509		

PETER I 彼得一世

西元 1068-1104.9.28。1094 年起的亞拉岡和納瓦拉國王。亞拉岡和納瓦拉王國桑喬一世拉米瑞茲(Sancho I Ramírez)之子,繼續其父對摩爾人(Moors)的戰爭。1096 年在阿爾科拉茲(Alcoraz)取得勝利。1101 年還攻下巴瓦斯特羅(Barbastro)。儘管亞拉岡還有許多地方要重新征服,彼得仍打算東征聖地(巴勒斯坦),但被教皇勸止。後者爲在西班牙進行的征討戰爭免罪。

彼得婚後膝下無子,故 1104 年逝後,由其兄弟阿方索一世(Alfonso I)繼位。

PETER II 彼得二世

西元 1174-1213.9.12。亞拉岡國王和巴塞隆納伯爵(Barcelona)。1196 年 4 月 25 日繼其父阿方索二世(Alfonso II)成爲國王和伯爵。作爲巴塞隆納伯爵,他不僅統治加泰隆尼亞(Catalonia),在法國南部亦擁有大批封臣,且是土魯斯的雷蒙伯爵六世(Raymond VI of Toulouse)的姻兄。爲進一步加強統治,1204 年與蒙彼利埃(Montpellier)的瑪麗結婚,從而成爲該城領主。

當時法國南部的蘭多克(Languedoc)深受亞爾比派(Albigensian)異端(清潔教)的困擾,且異端似將充斥加泰隆尼亞。爲遏制傳播,1197 年宣布政令,將異教徒趕出他的統治區,違者處死。此令可能是爲顯示對教皇權力和正統天主教的忠誠,並確保教皇的支持。1204 年他到羅馬,成爲教皇的臣屬,答應每年進貢,作爲回報他受到教皇諾森三世(Innocent III)的加冕。在教皇的慫恿下,1208年由孟福爾(Simon de Montfort)發動對亞爾比派的討伐。。1211 年,彼得大費周章地把孟福爾收爲封臣,並安排其子海梅(Jaime, 未來亞拉岡的詹姆士一世)與孟福爾之女的婚事,海梅亦受孟福爾監護。

1212 年參加在拉斯納瓦斯-德托洛薩(Las Navas de Tolosa)大敗摩爾人的勝仗後,前去支援其姻兄雷蒙伯爵,因後者的領地受到孟福爾的進攻。1213 年在苗勒戰役(Muret)中彼得被孟福爾打敗並殺死,加泰蘭人(Catalan)統治蘭多克的希望從此破滅。

PETER III 彼得三世

西元 1239-1285.11.11。亞拉岡國王。亞拉岡的詹姆士一世之子,1262 年與西西里國王曼弗雷迪家族(Manfred)的女兒兼繼承人康斯坦絲(Constance)結婚。1266 年法國安茹的查理奪取曼弗雷迪王位,但於 1282 年西西里晚禱起義中被逐。1276 年 7 月 27 日彼得三世繼承父親爵位,身爲康斯坦絲的丈夫,他接受西西里人的邀請而任當地國王。因教宗只承認查理爲那不勒斯和西西里國王,查理乃向彼得挑戰,決鬥地點選在波爾多(Bordeaux)。彼得準時抵達,並因對手的缺席而宣告勝利。

此時,法國籍教宗瑪定四世將彼得逐出教會,對其王國處以停聖事處分,宣稱罷黜其王位,解除臣民對他的效忠宣誓。隨後瑪定四世將亞拉岡王位交給法王腓力三世次子瓦盧瓦(Valois)的查理,並發動反對亞拉岡的戰爭。

亞拉岡貴族利用這些困境,組織聯盟保衛其權利和特權,迫使彼得在 1283 年授予他們「廣泛特權」。其中包括確認他們的習慣法,並答應每年在薩拉戈沙(Saragossa)開一次全體御前會議。並對瓦倫西亞(Valencia)作同樣的許諾,還答應加泰蘭(Catalan)不會在尚未召集國會前便頒布任何概括的法律。

腓力三世一心想立自己的兒子爲王,因而派軍入侵亞拉岡,但不久就因敗北與瘟疫而被迫撤軍。彼得最後逝於帕納德自由鎮(Vilafranca del Panadés),葬於聖克魯斯修道院。他雖至死仍統治西西里,但留贈給兒子阿方索三世(Alfonso III)的遺產在當時則含糊未定。

PETER IV 彼得四世

西元 1319-1387.1.5。亞拉岡國王。因改革宮廷禮儀而以「重禮者」著稱。他極聰明且精力充沛,報復心強且殘忍。

1336 年 1 月 24 日繼承父親阿方索四世(Alfonso IV)的王位。宣稱其親戚詹姆士三世治下的馬霍卡王國(Majorca)在其轄區內,1343-44 年派軍蹂躪馬霍卡屬下的巴利亞利羣島(Balearic Is.)和魯西永(Roussillon)後,兼併馬霍卡王國。

當他指定唯一的孩子康斯坦莎(Constanza)爲亞拉岡王位女繼承人時,彼得遭遇嚴重的挑戰,因他忽視該王位由男性繼承的傳統。因此,原應按照傳統繼位的王弟海梅(Jaime)發動叛亂,並獲亞拉岡聯盟和瓦倫西亞(Valencia)的支持。彼得被迫確認亞拉岡聯盟的特權。但 1348 年 7 月 21 日他在埃皮拉(Épila)大勝亞拉岡聯盟,結束其對王權的威脅。

彼得還遇到更複雜的問題,亞拉岡治下的薩丁尼亞島爆發叛亂,他雖於 1354-55 年將之鎮壓,但始終不能贏得該島的忠誠。更嚴重

的威脅是 1356-66 年間與卡斯提爾斷斷續續的戰爭。因卡斯提爾國王「殘酷的彼得」劫掠亞拉岡邊疆與沿海。彼得四世乃支持「殘酷的彼得」之異母兄弟特拉斯塔馬拉(Trastámara)的亨利對卡斯提爾的王位要求,但在法國的協助下,亨利才得以在 1369 年即位,稱亨利二世。雖然亨利的勝利有利於亞拉岡,但此後彼得則保持中立。他也拒絕在 1378 年的教宗分裂中偏袒任何一方。1377 年西西里國王逝後,他要求繼任已與亞拉岡分離近百年的西西里王位,並將西西里女繼承人嫁與其孫馬丁(Martin)。

彼得提倡學術,親自撰寫過其統治期間的《編年史》,被譽爲加泰蘭(Catalan)歷史編撰學的四部傑作之一。1387 年逝於巴塞隆納。

PETER I 彼得一世

巴西皇帝。參見PEDRO I。

PETER II 彼得二世

巴西皇帝。參見PEDRO II。

PETER 彼得

西元 1334.8.30-1369.3.23。卡斯提爾和萊昂國王。生於布哥斯(Burgos),阿方索十一世(Alfonso XI)之子。中世紀晚期史學家因他曾處死若干家族成員和著名貴族而賦予他「殘酷的彼得」稱號。一些現代史家則認爲,叛國罪本應判處死刑,因此彼得應該冠上「司法官」。1350 年 3 月 26 日父親去世後由他執政,在位期間與亞拉岡長期爭戰,並與其異母兄弟特拉斯塔馬拉(Trastámara)的亨利爲繼承問題而發生嚴重衝突。亨利是阿方索十一世與情婦古斯曼(Leonor de Guzmán)的私生子。

1353 年彼得與波旁公爵(Bourbon)之女布朗歇(Blanche)結婚,以作爲聯合法國的手段。然他卻與帕迪利亞(María de Padilla)陷入熱戀之中,等他與布朗歇的婚姻成定局後,他即回到帕迪利亞身邊。

特拉斯塔馬拉的亨利自以爲是貴族的辯護人,害怕君主的權力增長,遂擁護哀傷的王后布朗歇發動叛亂,失敗後被迫於 1356 年撤退到亞拉岡。彼得對亞拉岡的彼得四世宣戰,其後 10 年不斷蹂躪亞拉岡邊界和沿海。

他也處決其異母兄弟法德里克(Fadrique)、聖地牙哥子爵(Santiago)、伯母萊昂諾(Leonor)及妻子布朗歇。當帕迪利亞於 1362 年去世時,他宣布曾與她祕密結婚,堅持將他們的子女列爲王位繼承人。

彼得此時開始交上惡運。特拉斯塔馬拉的亨利獲法人支持,宣稱王位是他的,並於1366 年入侵卡斯提爾。彼得被迫逃往葡萄牙,隨後到加斯科涅(Gascony),在此獲得英格蘭「黑王子」愛德華的支持。1367 年 4 月 13 日盎格魯-卡斯提爾聯軍在納赫拉(Nájera)打敗亨利及其法國盟軍。

亨利再次入侵卡斯提爾時,彼得與黑王子失和而被迫撤退。1369 年 3 月 14 日在蒙鐵爾(Montiel)戰敗,避難到城堡中。他試圖逃亡,乃賄賂法軍指揮官蓋克蘭(Bertrand du Guesclin),蓋克蘭佯裝願意幫他,並說服彼得進入其篷帳,卻赫然發現亨利在內。在格鬥中被亨利刺傷。1369 年逝於蒙鐵爾,亨利繼任爲王,是爲卡斯提爾王國的亨利二世。

PETER I 彼得一世

西元 1320.4.8-1367.1.18。葡萄牙國王。生於葡萄牙孔布拉(Coimbra)。葡萄牙國王阿方索四世(Alfonso IV)之子。1336 年與卡斯提爾親王曼努埃爾(Juan Manuel)之女康斯坦莎(Constanza)訂婚,1340 年正式舉行婚禮,但彼得卻愛上康斯坦莎的侍女卡斯特羅(Inês de Castro)。結果阿方索把卡斯特羅逐出宮廷。1345 年康斯坦莎逝後,卡斯特羅回宮與彼得同居。阿方索擔心卡斯特羅家族勢力坐大,乃於 1355 年 1 月 7 日下令暗殺之。彼得發動叛亂反對父親,但年底雙方講和。

1357 年 5 月 28 日彼得繼承王位,厲行執法以加強國王權威。雖然頒布許多殘酷而嚴厲的法令,但仍極受羣衆愛戴。1360 年與卡斯提爾國王「殘酷的」彼得結盟,後者交出暗殺卡斯特羅的兇手,並將之處以極刑。彼得宣布他多年前曾與卡斯特羅祕密結婚,並封她爲王后,重新安葬於阿爾科巴薩(Alcobaça)的修道院。後來的詩人和戲劇家以彼得和卡斯特羅的愛情故事創作不少作品。

彼得要求轄區內的教會文件需經王室准許才能出版,加強國王對教會的控制。他利用權勢派私生子若昂(João, 即後來的葡萄牙王約翰一世)任阿維斯軍團總長。1367 年逝於埃斯特雷莫什(Estremoz),後葬於阿爾科巴薩修道院。

PETER II 彼得二世

西元 1648.4.26-1706.12.9。葡萄牙國王。葡萄牙第一個布拉干薩家族(Bragança)統治者約翰四世與其妻古斯曼(Luisa de Guzmán)之幼子。其兄阿豐索(Afonso)於 1656 年即位爲阿方索六世(Alfonso VI),是精神異常且性無能之人。1667 年彼得會合阿方索的法國妻子薩瓦內穆爾(Marie Françoise de Savoie-Nemours)奪取政權。彼得出任親王攝政,王后得以解除與阿方索的婚姻後,便和彼得結合。1683 年遭監禁的阿方索去世,彼得即位爲王,是爲彼得二世。

彼得之姊爲卡莉娜(Catarina, 即布拉干薩的凱瑟琳),姊夫是英王查理二世。他在姊夫的支持下,爭取葡萄牙獨立,終獲成功,1668 年與西班牙達成和約。葡萄牙已筋疲力竭,而所控制的海外帝國也趨於衰落。它在亞、非兩洲的許多領地亦落入原住民的回教徒或荷蘭人手中。

彼得靠大貴族建立政權。他加強中央集權,逐步削弱國會,使其只保持象徵性權力。能幹的卡達瓦爾公爵(Cadaval)被任命爲首相。1693 年在巴西發現黃金,重振葡萄牙經濟,也使專制主義獲得必要的支持。

1683 年王后去世。卡達瓦爾勸說彼得娶巴拉丁選候(Palatine)之女——諾伊貝格的索菲婭(Maria Sophia of Neuberg),他們的長子若昂(João)即後來的約翰五世。

此後葡萄牙一直避開戰事直到 1703 年與英國聯盟而投入西班牙王位繼承戰爭,支持奧國對西班牙王位的要求爲止。彼得在位最後 2 年身患重病,不得不經由攝政統治。1706 年逝於里斯本。

PETER III 彼得三世

西元 1717.7.5-1786.5.25。葡萄牙女王的夫婿。生於里斯本,是葡萄牙國王約翰五世的幼子。其兄弟約瑟夫一世無子嗣,乃於 1760 年 7 月將女兒瑪麗亞嫁給他。當瑪麗亞在 1777 年即位時,他被尊爲彼得三世。彼得一生熱心宗教活動。其子之一在 1816 年繼瑪麗亞爲王,稱約翰六世。

PETER IV 彼得四世

葡萄牙國王。參見PEDRO I(巴西皇帝)。

PETER V 彼得五世

西元 1837.9.16-1861.11.11。葡萄牙國王。生於里斯本。女王瑪麗亞二世和其夫婿薩克森-科堡-哥達的斐迪南(Ferdinand of Saxe-Coburg-Gotha)之子。阿爾坎塔拉(Pedro de Alcântara)在 1853 年 11 月 15 日母親去世後即位,稱彼得五世,時年 16 歲。生性聰明,受過良好教育,思想開放,並於父親任攝政王期間遊歷各國,直到 18 歲達到成年的法定年齡。他鼓勵釋放葡屬殖民地的奴隸,一八五〇年代霍亂和黃熱病肆虐,他更四處探視病人,表現出不凡的勇氣。1858 年他娶霍亨索倫-錫格馬林根的斯蒂芬尼(Stephanie of Hohenzollern-Sigmaringen)爲妻,2 個月後王后便逝於白喉,他則於 1861 年因傷寒而亡。

RETER I 彼得一世

西元 1672.5.30-1725.1.28。俄國沙皇和皇帝。被稱爲「改革者沙皇」的彼得大帝是俄國最能幹,最有活力、天分,也是最殘酷的統治者,他也是最受議論的人物之一。

本名Pyotr Alekseyevich。生於莫斯科。沙皇阿列克西斯一世(Alexis I)和第二任妻子納雷什金娜(Natalia Naryshkina)之子。1676 年長兄阿列克謝耶維契(Fyodor Alekseyevich)繼承王位,是爲費多爾三世,他是阿列克西斯和首任妻子米洛斯拉夫斯卡婭(Maria Miloslavskaya)之子。由於費多爾三世多病,因此國家大事由米洛斯拉夫斯基家族(Miloslavsky)集團操縱。

1682 年費多爾無嗣而逝,等待在克里姆林宮外的羣衆高喊要 10 歲的彼得繼任,反對由

彼得一世 被稱爲「改革者沙皇」的俄國皇帝，圖爲彼得大帝肖像的鑲嵌畫。

16 歲但多病軟弱的皇弟伊凡爲沙皇。以費多爾和伊凡 25 歲的姊姊索菲婭·阿列克謝耶夫娜(Sophia Alekseyevna)爲首的米洛斯拉夫斯基家族策動弓箭手對抗彼得母系的納雷什金家族(Naryshkins)。弓箭手發動血腥政變，擁立伊凡和彼得共任沙皇，是爲伊凡五世和彼得一世，並立索菲婭爲攝政。

索菲婭不同於其弟費多爾和伊凡，她聰明、能幹且極富政治野心。她禁止彼得和納雷什金家族染指國事，但也爲未來俄國獨特的獨裁者鋪好了台階。

彼得的青年時代 彼得與母親及幾個年輕朋友所住的普列奧布拉任斯科耶村(Preobrazhenskoye)附近有一個日耳曼郊區。此莫斯科郊區是一個大雜燴，居民爲外國商人或爲莫斯科政府提供技術協助的外國人員。彼得的教士家庭教師佐托夫(Nikita Zotov)無法滿足他學習事物的好奇心和熱情，且深受外國人居住區吸引，此處比宮廷有更多社交和思想的自由。

彼得自 10 歲開始就愛玩軍事遊戲，玩具也多爲槍砲。他好學不倦，學會印刷工、砌石匠、木匠和鐵匠的實際技能。早期的教育沒有系統，16 歲才能勉強讀寫，這時他交上外國朋友，尤其是蘇格蘭籍的俄國陸軍軍官戈登(Patrick Gordon)和在陸軍服役、博學的瑞士人利福爾特(Francis Lefort)。彼得發現並修理好一艘廢棄的帆船，激發他對航海的興趣。他夢想擁有一支海軍，航行於波羅的海和黑海，並在莫斯科北邊的湖上建立首支「俄國海軍」。

1689 年在母親安排下和保守貴族家庭之女洛普希娜(Yevdokia Lopukhina)結婚，次年生下兒子阿歷克塞(Aleksei)，但婚姻並不美滿，彼得對妻子沒有任何感情。1692 年他強迫妻子隱入修道院，兩人形同離婚。

1689 年 8 月，米洛斯拉夫斯基家族和納雷什金家族的衝突表面化，索菲婭野心勃勃地想自任沙皇。彼得擔心自己在政變中喪生，遂逃到有軍隊保護的特令尼提-塞爾吉烏斯修道院(Trinity-Sergius Manastery)，他過去在普列奧布拉任斯科耶村組織的兩個軍團幫助他站穩腳步。諷刺的是，俄國元老和其他保守勢力認爲彼得比其異母的姊姊更忠於傳統的莫斯科價值，彼得因此戰勝索菲婭，迫使她進入修道院。

時彼得年 17，已眞正長大成人。身高幾達 2 公尺以上，身材魁梧，長相英俊，擁有超凡的力量且聰明能幹。由於 10 歲那年在宮中弓箭手叛變中受到驚嚇使面部患有抽搐、無法控制眼球轉動之症狀，因而外表略有缺陷。儘管彼得能夠出色地統治，但往後 5 年仍由母親和其娘家人掌管國事。

他自認教育不完整，尤其對西方的了解太少，爲彌補這方面的缺失，1690 年後他與外國人居住區往來頻繁。他進一步學習數學、航海及船藝等知識時，也學會飲酒及與外國女人發生風流韻事。他開始和一名日耳曼商人的漂亮女兒蒙斯(Anna Mons)戀愛，長達 10 年之久。他避開沙皇們傳統的宮廷生活，轉而與「有趣伙伴」——包括外國商人、造船工人、工程師以及莫斯科的普通馬伕和士兵——飲酒狂歡。彼得在這些「伙伴」中物色他喜歡和爲他效命的天才能幹型人物。早期伙伴之一的普通士兵緬什科夫(Aleksandr Menshikov)被封爲親王，地位僅次於沙皇。

這些年來，彼得只花小部分精力於宴飲遊樂。因身體強壯，即使夜裏放蕩縱酒，黎明時他仍能起床，神采奕奕地整日工作。

親政初期 彼得在母親於 1694 年 1 月去世後接管政府實權，名義上仍和多病的伊凡五世共同執政。直至後者於 1696 年 1 月病逝爲止。

1697 年他決定到西方遊歷，成爲自十世紀以來以和平使命出國的首位俄國皇帝。使團團長名義上是利福爾特，彼得則改名米海伊洛夫(Pyotr Mikhailov)，裝扮成使團普通成員。他在荷蘭和英國度過 13 個月，習得純熟的造船手藝。彼得痛感俄國的落後，並從西方聘請逾 700 位專家協助發展造船、槍砲、採礦和製造業。

1698 年 7 月彼得訪問維也納時，獲悉弓箭手的大規模兵變，立即火速回國。數百名兵變首領被處死，數千參加者遭受殘酷拷打，被迫招認密謀。彼得自任行刑負責人，下令將處死的弓箭手屍體懸掛在城牆上，以儆效尤。

彼得在目睹西方國家活力和經濟、軍事力量後，思索若能透過現實主義和理性主義以實現俄國的「現代化」，那麼俄國傳統的精神和文化價值是否值得保留。因而下令禁止俄國貴族蓄鬍鬚(俄國東正教的特色)和穿傳統俄國式服裝。俄國宮廷的拜占庭式禮儀以西方音樂會、舞蹈、劇院和煙火代替。彼得這些象徵性的改革遭到貴族們心理和政治上的反對，但也無可奈何。

十七世紀末，俄國雖是歐洲最大的國家之一，卻是最弱者。彼得決心要爲俄國在歐洲贏得應有的尊嚴和榮譽。他反對漸進主義，1697 年力行激烈的改革運動，以提高俄國的文化生產和軍事力量。此改革運動一直持續到他去世以後。

黑海和波羅的海的控制權 彼得外交政策的主要目標是自土耳其人手中取回南方邊疆和自瑞典封鎖中尋求黑海出海口。1696 年，俄國海軍攻占頓河(Don R.)河口的亞速(Azov)，被譽爲彼得與其年輕海軍的巨大勝利。但他被迫在 1711 年將之歸還鄂圖曼帝國，以免在普魯特河(Prut R.)的另一次戰役中被捕。彼得的波羅的海戰役始於 1700 年，在納爾瓦(Narva)被瑞典的查理十二世打得潰不成軍的一役。這僅是持續 20 年的北方戰爭之序幕。彼得此後傾全力重整軍隊，當查理十二世於 1709 年再度侵略俄國時，彼得在波爾塔瓦戰役(Battle of Poltava)中徹底將之擊敗。1721 年 8 月 30 日和瑞典簽訂尼什塔得條約(Treaty of Nystad)結束戰爭，瑞典承認俄國取得波羅的海東岸，結束瑞典在北歐達兩個世紀的霸主地位。彼得接受皇帝稱號以示慶祝。

內政改革 彼得常自稱是國家的第一僕人，其內政改革的信念在於每個社會成員都不得逃避其服務社會的責任。他不認爲改革是給臣民更舒適的生活，而是要增收稅捐，增強國家的行政效率。實際上行政、財政和文化改革的主要動力乃在於滿足陸、海軍在訓練和裝備方面永無休止的需求。

他寫道「金錢是戰爭的命脈」，因而使用一切手段來增加稅收。他下令對帽子、長統靴、蜂箱、煙囪和鬍鬚徵稅，並實行鹽、菸草、焦油、魚子醬及橡木棺材的專賣。1718 年彼得始向個人徵稅(即人頭稅)，由全俄所有男性公民分攤費用，只有特權階級不在徵收之列。

爲提高國家官僚機構的管理，彼得招募外國人才，用 14 個職責分明的行政「學院」取代莫斯科舊行政體制。1711 年他設立參政院，作爲負責監察新擴張的官僚機構之忠誠和效率的管理機構。

彼得意識到中產階級在歐洲都市生活中的重要性，但不能體認其力量源於自治。其措施只會加重城市居民的負擔並阻止強有力的商人階級出現。

由於缺乏私營企業，政府必須領導經濟的發展。彼得大力推展俄國的採礦和冶金業，設立衆多鑄造廠、造船廠和紡織廠，以供海、陸軍武器和軍服布料之急需。大量勞動力來自農村，但管理和技術人員大多聘自國外。整個農村「附屬」於工廠或礦廠，工人的工作條件猶如服勞役徒刑。

1722 年採用「官階表」。該表根據統一的等級來規定民政和軍事級別。普通人民達到第八級便可獲頒世襲貴族爵位。此表雖非眞正

的民主改革，因家族和世襲仍在官場占重要地位，但官階表卻爲世襲貴族注入小量而不絕的新血輪。

爲栽培貴族爲國家效力，彼得開辦培訓軍官及公務員的學校。且雄心勃勃地計劃在全俄實行初級義務教育，卻因缺乏教師和資金而告失敗。1724 年設立俄國科學院以促進科學和高等教育。爲普及知識，彼得將俄語字母現代化，還創辦俄國第一份報紙。

彼得決心嚴加控制俄國東正教。1700 年阿德里安大主教(Adrian)去世後，彼得一直不遞補空缺，1721 年遂廢掉此職位，取而代之的是「神聖會議」，主席由沙皇指定。神聖會議管理教會的財產和教士，直到 1917 年俄國大革命爲止。俄羅斯東正教的政治權利就如此被剝奪了。

彼得的「神聖會議」更加強其 1699 年改革曆法時所得罪的大多數人之反對，當時他以儒略曆(舊曆)代替教會曆。儒略曆是從創世紀開始記載的。1703 年彼得將首都自莫斯科遷到在芬蘭灣尼瓦河(Neva R.)三角洲上建立的新城市聖彼得堡，此舉使他失去許多友人，因爲莫斯科是俄國精神文化的中心。

沙皇的第二次婚姻 1705 年結識沙芙隆斯卡姬(Marfa Skavronskaya)，而她則立即成爲彼得的情婦、密不可分的同伴、妻子(1712)及皇后(1724)，在彼得去世後更自立爲女皇(即凱薩琳一世)。她出身於立陶宛的農家，先後爲俄國將軍和緬什科夫的情婦。後改名爲凱薩琳，精力充沛、幽默精明及脾氣好，是彼得的理想伴侶。她能平息彼得的怒氣，還能在彼得過度勞累後恢復他的健康。她和彼得育有 11 個孩子，只有 2 個長大成人，即安娜(未來的沙皇彼得三世之母)和葉利莎美塔(Yelizaveta，後成爲女皇伊麗莎白)。

繼承問題和彼得之死 當彼得的健康狀況明顯惡化時，乃於 1722 年 2 月 5 日頒布繼承法，賦予他挑選指定繼承人的權力，此法與莫斯科傳統相悖。彼得對首任妻子生的兒子阿歷克塞很失望。他沒有父親所強調的雄才大略，並於 1718 年入獄，罪名是叛國和政治陰謀。1718 年 6 月 26 日阿歷克塞在酷刑後死於獄中，成爲他父親強調的好國家最高價值觀之犧牲品。彼得和凱薩琳所生之子彼得羅維契(Pyotr Pyotrovich)成爲新繼承人選，但 1719 年他 3 歲時即夭折。

彼得死期不遠，繼承人選中有阿歷克塞之子(當皇帝後稱彼得二世)，但他不感興趣；他和凱薩琳的女兒安娜及葉利莎芙塔；以及凱薩琳，1724 年彼得封她爲皇后。1725 年 1 月 28 日，彼得在聖彼得堡臨終前試圖宣布繼承人，但未及宣布即去世了。凱薩琳在緬什科夫和禁衛軍的支持下當上女皇。

評價 彼得在世時就自稱爲「大帝」，他是一個眞正高瞻遠矚、有個性和精力驚人的統治者。整個統治期間受強烈的責任感所鞭策，但他卻無法將之灌輸給大多數臣民。

彼得的改革有雙重效果，1725 年的俄國是一幅對比鮮明的圖畫。一方面，貴族們已完全放棄舊式服裝，至少在表面上放棄了莫斯科公國的舊傳統。另一方面，農民則依舊過著數世紀以來的生活。彼得沒有採取改革農民艱苦生活的措施：實際上，由於人頭稅的濫徵更加重農奴的負擔。直到二十世紀，特權階級的學校與廣大的文盲羣衆仍是無法踰越的鴻溝。這種犧牲社會各階層利益的作法引起社會上的強烈不滿，終致十八世紀貴族的政治怨怒和激烈的農民起義。

彼得實現自己的夢想，使俄國具有大國的尊嚴。此地位全憑優秀的俄國陸、海軍，而海軍完全是他一手建立的。爲控制幅員廣大的帝國而採取的嚴厲措施，乃成爲彼得時期的俄國特色。

彼得所有的成就在他去世後都無法保存。許多工廠倒閉，許多強制讀書的學生退學。到十八世紀中葉，貴族們成功的解除掉彼得強加之義務服役。

彼得雖決心徹底改變俄國社會的特質，但他是徹底的愛國者。同時代的俄國政治家奧斯捷爾曼(A. I. Ostermann)引用彼得的話作的評論：「數十年來我們須要求歐洲，但以後我們必須撇棄歐洲。」彼得的主要目標在使俄國盡快吸收西方的技術。他懷疑西方的價值觀、政治和社會制度。他珍惜身爲莫斯科王子承襲的絕對權威，在治國期間，他將此最高權威轉變爲絕對的專制君主形式。鞭子和酷刑是其統治的重要手段。

彼得仍是值得爭議的人物。其內政改革和外交政策得到將俄國自落後、衰弱的地位變成歐洲強國的美譽，但手法有待商榷。相反的，也有人抨擊他過度扭曲傷害俄國特有的傳統和價值觀，也使民衆與政府疏遠。褒、貶雙方均同意彼得是有神奇魅力的人物，並不承認其統治是俄國歷史的轉捩點。也許彼得最爲不朽之功蹟在於他激發了俄國人的想像力。

Further Reading: Grey, Ian, *Peter the Great, Emperor of All Russia* (Lippincott 1960); Massie, Robert K., *Peter the Great, His Life and World* (Knopf 1980).

PETER II 彼得二世

西元 1715.10.12-1730.1.18。俄國皇帝。本名Pyotr Alekseyevich。彼得羅維契王子(Aleksei Petrovich)之子，彼得大帝(即彼得一世)之孫。1718 年彼得羅維契王子去世，故彼得大帝於 1925 年去世後由其妻凱薩琳一世繼位。彼得大帝和凱薩琳的顧問緬什科夫親王(Aleksandr Menshikov)說服女皇指定彼得爲繼承人。女皇逝後，1727 年 5 月 7 日年僅 12 歲的彼得登基，緬什科夫立即把女兒許配給他。但普遍的不滿和嫉妒致使緬什科夫被捕，其女則於 9 月遭驅逐。此後彼得落入多爾戈魯基家族(Dolgoruky)的控制，變成宮廷派系鬥爭的傀儡，直到 1730 年因天花病逝莫斯科；是日他正準備與多爾戈魯卡姬(Yekaterina Alekseyevna Dolgorukaya)成婚。

隨著他的死亡，羅曼諾夫家族(Romanov)的香火中斷，皇位繼承便旁落入彼得大帝之女和姪女手中。

PETER III 彼得三世

西元 1728.2.21-1762.7.6。俄國皇帝。生於德國基爾(Kiel)。教名Karl Peter Ulrich。彼得大帝(即彼得一世)之女彼得羅夫娜(Anna Petrovna)和好斯敦-戈托普公爵(Holstein-Gottorp)腓特烈(Karl Friedrich)之子。

13 歲時被姑媽伊麗莎白女皇帶往俄國，改宗俄國東正教，重取教名Pyotr Fyodorovich。1742 年 11 月 7 日宣布他爲俄國王位繼承人。1745 年 8 月 10 日與安哈爾特-采爾布斯特公主(Anhalt-Zerbst)弗雷德里克(Sophia Augusta Frederika)結婚，弗雷德里克婚後更名爲Yekaterina (Catherine) Alekseyevna。

各種跡象顯示彼得任性而嗜酒，有異常的幽默感，對俄國東正教及其儀式嗤之以鼻，極崇拜與俄國交戰的普魯士國王腓特烈大帝。因此當姑媽於 1761 年 12 月 25 日去世由他繼任爲皇帝彼得三世時，並不受歡迎。

1762 年 2 月 1 日彼得頒布一項免除士紳強制服役的敕令，雖取悅了貴族，但並未贏得支持者。他將教會土地收回宮廷的法令遭神職人員的強烈反對，又將俄國軍隊撤出「七年戰爭」，並爲了好斯敦公國的利益轉而揮軍對抗丹麥的決定，遭致更多反對。

彼得宣布強化軍隊紀律並廢除精銳禁衛軍的法令時，也正好爲他種下禍根。禁衛軍官在皇后的情夫格里戈利・奧爾洛夫(Grigori Orlov)率領下，1762 年 6 月 28 日在奧拉寧鮑姆(Oranienbaum)莊園逮捕彼得，不久其妻被擁立爲女皇(即凱薩琳大帝)。彼得於 6 月29日退位後，被帶到聖彼得堡附近的拉普沙皇宮(Ropsha)。旋即被格里戈利・奧爾洛夫的兄弟阿歷克塞・奧爾洛夫(Aleksei Orlov)爲首的衛隊刺殺。

PETER I 彼得一世

西元 1844.6.11-1921.8.16。塞爾維亞國王(1903-18)及塞爾維亞-克羅西亞-斯洛文尼亞王國國王(1918-21)。本名Petar Karadjordjević。生於塞爾維亞的貝爾格勒(Belgrade)。其父爲塞爾維亞的亞歷山大親王，於 1858 年被迫退位，彼得不得已在國外流亡 45 年。他在法國讀書，先後定居在法國、蒙特尼哥羅(Montenegro)和瑞士。1883 年和蒙特尼哥羅的尼古拉之女卓卡(Zorka)結婚，婚後育有 3 子。1903 年 7 月 15 日其對手奧布廉諾維奇王朝(Obrenović)的亞歷山大國王被刺身亡後，他返回塞爾維亞成爲國王彼得一世。

在其統治下的塞爾維亞民族主義情緒高漲，與奧匈帝國對立，因此與塞爾維亞的激進黨領袖帕希茨(Nikola Pašić)過從甚密。在與奧匈帝國經濟競爭中兼併波斯尼亞

(Bosnian)的危機及兩次巴爾幹戰爭中，他都採取強硬的外交政策。1914 年 6 月 24 日，即一次大戰爆發前一個月，他因健康不佳而任命兒子亞歷山大爲攝政。此後他很少干涉內政或外交。1915 年同盟國打敗塞爾維亞軍隊，彼得隨同敗退部隊經阿爾巴尼亞流亡國外。1919 年夏返回貝爾格勒，雖然名義上仍是塞爾維亞-克羅西亞-斯洛文尼亞新王國國王，但此時他已重病纏身，無法履行國王職責。1921 年逝於托普賽德爾(Topčider)。由攝政繼位，加冕稱南斯拉夫亞歷山大國王。

PETER II 彼得二世

西元 1923.9.6-1970.11.3。南斯拉夫國王。生於貝爾格勒(Belgrade)，是亞歷山大一世的長子。1934 年 10 月 9 日其父在法國馬賽遇刺身亡，兩天後他繼位爲王，由於年紀尚幼，乃設立攝政團輔政。

1941 年 3 月的一場反對親軸心國政府的軍事政變，使這位 18 歲的國王開始親政。在軸心國入侵且於 4 月擊敗南斯拉夫軍隊後，彼得在倫敦建立流亡政府。採取親塞爾維亞政策，與米哈伊洛維奇將軍(Draža Mihailović)率領的切特尼克(Chetnik)反抗部隊保持緊密聯繫。1944 年盟國不承認這個抵抗運動，再加上狄托(Tito)游擊隊的獲勝，使彼得失去重新掌權所需的軍事支持。雖然他嘗試將支持者安插進戰後南斯拉夫政府，但很快就被清除。米哈伊洛維奇被俘後遭槍決。君主制度於 1945 年正式廢除。

彼得於 1944 年 3 月 20 日娶希臘的亞歷山德拉公主(Alexandra)。被廢黜後移居美國，社交活動頻繁。最後卒於洛杉磯。

PETER, Hugh 彼得

參見PETERS, HUGH.

PETER, Epistles of 彼得前、後書

新約中兩篇各不相同的書信，咸認爲係使徒彼得所寫。雖然是否確爲彼得的眞作尚無定論，卻是早期基督教頗有價值的見證。

〈彼得前書〉 即寫給散居在小亞細亞正受著「百般的試煉」(第一章 6 節)和「火煉」(第四章 12 節)煎熬的非摩門教基督徒的第一封信(第一章 1 節)。此信由「耶穌基督的使徒彼得」所寫(第一章 1 節)，他還自稱爲「作長老、作基督受苦的見證」(第五章 1 節)。此信發自羅馬，該地亦即第五章 13 節中所說的「巴比倫」，信使是西拉，他在聖經中其他部分被提及爲保羅的夥伴(哥林多後書第一章 19 節)。

〈彼得前書〉是受苦難時使徒的代價及回報的規勸和見證(第五章 12 節)。讀者受到規勸，要牢記他們從偶像崇拜皈依基督之舉(第一章 13～17 節)及受浸洗禮(第一章 22～23 節)，還告誡他們一定要依照感召他們的神聖方式來生活(第一章 15 節)。但由於他們遭到外邦人的嘲弄和誹毀(第二章 12、15 節，第三章 16 節，第四章 14 節)，要做到這些是困難的，但他們在基督身上找到了一個可效法之純潔受難的典範(第二章 18～25 節)。他們要遵守社會秩序的各種禮儀(第二章 13 節至第三章 7 節)，時刻準備向他人闡明自己堅定的信仰(第三章 15 節)。雖然他們認爲自己是寄居他鄉的流亡者和異邦人(第一章 1、17 節，第二章 11 節)，基督徒並不逃避外來異己，也不斥責他們爲罪人。此篇書信充滿對教會的教誨(第二章 4～10 節)，並保存基督的濟世業績(第一章 3、19 節，第二章 24 節，第三章 21～22 節)，同時對經文(尤其是詩篇第三十四篇)、禮拜傳統和讚美章句的採用(第一章 3～5 節，第三章 18～22 節)。

人們懷疑彼得不是作者的原因有三。首先，一個加利利漁夫不可能寫出如此優美的希臘文；其次，信中的思想似乎應該是保羅的；最後，「火煉」指一次殘害基督徒的大屠殺(第四章 16 節)，而這些屠殺活動發生於小亞細亞時，彼得早已逝於尼祿之手(時約 64 歲)。

但是，上述的質疑也並非定論。就語言而論，希臘語早在一世紀時就在巴勒斯坦廣受使用，彼得很可能是一名文體家；再者，西拉也許是彼得的祕書，而希臘語即出自其手。至於信中的思想也並非特指保羅的思想，而是保羅所信奉的希臘語基督教傳說的一部分。此外就背景而言，並未明確指明大屠殺的時期(參見第二章 13～17 節中對政府的肯定評價)，相反地，只提及一種自有基督教運動以來就存在的社會排斥主義(參見帖撒羅尼迦前書第二章 14～15 節)。無論作者的眞僞，〈彼得前書〉以其思想內容和語言之美，堪爲新約經典的珍寶之一。

〈彼得後書〉 本書是西門彼得專爲「與我們同得一樣寶貴信心的人」的讀者所寫(第一章 1 節)。此書結合勸勉辭和告別辭的文言體，描繪這位年老的使徒在其辭世前不久的情況(第一章 14 節)，並警告人們，提防那些宣傳「陷害人的異端」的假師傅(第二章 2 節)，因他們否認上帝裁決人類的威力，並據此承諾人自由(第二章 19 節)。他們尤其否定耶穌將於再次降臨時作爲人類的審判(第三章 4 節)。

此書首先用論證法對此加以反駁，並引用經文說明上帝從前是如何懲罰(第二章 4～16 節)這些冷嘲熱諷的傢伙(第二章 12 節)。作者繼而斷言，上帝的審判日是無從計算的，這是千眞萬確的事實(第三章 10 節)。所知的是，耽延其實是上帝寬容的表現，爲賜予人類有懺悔的良機(第三章 9 節)。

儘管書中有詳盡的彼得式自我介紹(第一章 1、16～18 節)，該書可能不是出自使徒彼得之手。其文風和思想與〈彼得前書〉迥然不同，以致造成讓人否定爲彼得所作之口實。本書的作者曾提到「第一封信」(第三章 1 節)，這「第一封信」與其說是〈彼得前書〉，不如說是〈猶大書〉，後者更爲合理，因〈彼得後書〉的第二章明顯運用了〈猶大書〉。事實上，有明顯跡象顯示，〈彼得後書〉爲第二代基督徒的作品。例如：「主救主的命令，就是使徒所傳給你們的」(第三章 2 節)此文字若是出自使徒之手，就令人費解；此外，第一章 16～18 節中描述的耶穌變容與對觀福音書中的敍述極爲相似。更具說服力的是，作者提及「我們所親愛的兄弟保羅」(第三章 15～16 節)的全部信件，更假設了可能是彼得逝後的某些保羅書信集。更有甚者，作者抱怨說，一些人像「強解別的經書」(第三章 16 節)一樣強解了這封信的含義。要達到這樣深刻的理解還需等到彼得逝後相當長的一段時間之後，但並非一定像某些學者所堅信的二世紀時就達到。

〈彼得後書〉因作者不詳與論證方法的因素而常受漠視。但它所涉及的問題比通常與耶穌再臨耽延相關的問題更爭執不斷。

PETER AND THE WOLF 彼得與狼

俄國作曲家普羅高菲夫(Sergei Prokofiev)所作，以口白和樂器合奏方式所構成的童話故事樂曲。1936 年 5 月 2 日由莫斯科愛樂社兒童樂團首演。整個故事簡單的過程，成了爲孩童們介紹樂團中各種不同樂器的基礎。每個角色都由特定的樂器和音樂節拍來表現。

小男孩彼得(弦樂器)不遵從祖父(巴松管)的話，跑到森林旁的池塘遊玩。在那兒，他看到凶惡的野狼(三個法國號)正吞下一隻野鴨(雙簧管)。由小鳥(長笛)的幫助，彼得用繩索套住野狼的頭，將牠逮住並救出鴨子。在三位獵人(定音鼓和大鼓)的伴隨下，彼得凱旋歸來，將狼送進動物園。

1940 年由舞蹈家波姆(Adolph Bolm)改編成芭蕾舞劇。

PETER CLAVER, Saint 彼得・克萊佛爾(聖)

西元 1581？-1654.9.8。西班牙耶穌會傳教士。被稱爲「黑人的使徒」。生於加泰隆尼亞(Catalonia)凡爾都(Verdú)。20 歲時成爲塔拉戈納(Tarragona)耶穌會的一名實習修士。當耶穌會士在新格瑞那達(New Grenada，今哥倫比亞)建立一個主教轄區時，他於 1610 年被派往喀他基那(Cartagena)，成爲一名向來自非洲的黑奴布道的傳教士。進一步學習後，1615 年被按立爲神父。後來的 40 年中，他全力維護黑奴的權益，頗富英雄色彩。

運送黑奴的輪船一停在喀他基那港，彼得就帶食物和藥品上船；黑奴著陸時，則盡力教化他們。爲此還組織一羣翻譯人員助他向黑人傳教(據說，他曾爲超過 30 萬名黑人施洗)。他讓黑奴在醫院接受醫療；從畜奴者那裏爲他們爭取到人道的禮遇；還在耶穌會教堂替那些仍留在喀他基那的黑人布道；並將傳教的範圍擴及黑奴工作的礦井和種植園。1654 年逝於喀他基那。

儘管彼得無力遏止販賣黑奴的行爲，但他對此制度下的犧牲品不辭勞苦的教化，對販奴制的殘酷性多少有些減緩之功。1850 年 7

月16日，教宗碧岳九世爲他行宣福禮；1888年1月15日，教宗良十三世益封他爲聖徒。他的紀念日是9月9日。

PETER DAMIAN, Saint 彼得・達米安(聖) 參見DAMIAN, SAINT PETER.

PETER GRIMES 彼得・格里姆斯
英國作曲家布瑞頓(Benjamin Britten)的三幕歌劇，另有一段開場白及收場白。由史雷特(Montagu Slater)編劇。1945年6月7日在倫敦首演，奠定了布瑞頓身爲二十世紀重要作曲家的地位。

《彼得・格里姆斯》根據克雷布(George Crabbe)的詩篇《自治市鎮》(1810)中的一節改編而成。敍述1830年英國漁鎮中漁夫彼得・格里姆斯被控謀殺助手，但被判無罪開釋，因鄰人無法相信其清白而不斷冷落、疏遠格里姆斯，當第二位助手再意外身亡時，全鎮鎮民確信其行爲罪無可赦，格里姆斯在無法開脫罪嫌之下，出航溺死海中。布瑞頓以高度技巧採用海員工作時的船歌及純粹的朗誦調等變化多端的音樂曲式，爲這齣扣人心弦的心理劇塑造出令人難忘的情緒與氣氛。

PETER LOMBARD 彼得・倫巴底
參見LOMBARD, PETER.

PETER PAN 彼得・潘
巴里爵士(James M. Barrie)所寫的兒童劇，1904年在倫敦首演。這齣劇主要是根據巴里所寫的故事《小白鳥》(1902)而成，劇本中所描述的是不會長大的男孩彼得，以及達林家族的三個小孩——溫娣、麥可和約翰，他們經彼得的教導，學會飛行並來到神幻之地的種種冒險經過。在與精靈們、兇猛的海盜、友善的印第安人及美人魚之間發生許多離奇的故事後，達林家的小孩們回到了家中，並帶回一羣迷路的男孩。唯獨彼得留在其後，拒絕進入屬於成人的世界。

巴里亦寫《在肯辛頓花園的彼得・潘》(1906)這本故事，並在小說《彼得與溫娣》(1911)中重述劇本中的故事。不過無論如何，彼得之所以常久以來成爲極受歡迎的文學人物，主要仍源於舞台上的戲劇角色。

彼得・潘一角在傳統上，多是由女性所扮演。最先飾演彼得的是鮑西考爾特(Nina Boucicault)，而亞當斯(Maude Adams)因扮演這角色成爲她演藝生活中最快樂的成就之一。加列納(Eva Le Gallienne)在1929年又使本劇重新風行。伯恩斯坦(Leonard Bernstein)爲1951年在紐約演出的劇本編寫音樂詞曲，並由亞瑟(Jean Arthur)飾演彼得，由卡洛夫(Boris Karloff)飾胡克船長。1954年，馬丁(Mary Martin)與理查德(Cyril Ritchard)在百老匯的音樂劇中擔綱演出造成轟動，後來並成了電視劇的經典之作。其他曾扮演過彼得的女演員計有倫敦的

巴里爵士的兒童劇《在肯辛頓花園的彼得・潘》插畫。

米爾斯(Hayley Mills, 1969)和史密斯(Maggie Smith, 1973)、紐約的鄧肯(Sandy Duncan, 1979)。1953年華德・狄斯奈的電影中，則把彼得・潘、婷克・貝爾、胡克船長及巴里筆下的其他角色化身成令人懷念的卡通動態人物。

PETER PEREGRINU 彼得・佩雷格里呂
西元十三世紀時的法國學者，是第一位提出有關磁性研究論著的科學家。他的著作《磁石專著》(*Epistola de Magnete*)於1269年完成於義大利盧察拉(Lucera)，當時法國的軍隊正圍攻阿布拉(Apulia)，該書也是唯一一本確定是由他本人親撰的著作。有關他的生平很少有文獻記載，僅在同期培根(Roger Bacon)的《第三部著作》(*Opus tertium*)略有提及。

在《磁石專著》中，曾討論磁石理論的層面並研究其性質，書中亦介紹數種尋找「磁極」的方法，並描述兩極間如何互相作用。這也是第一本將pole(磁極)一詞用於磁石上的書籍。該書避免一些不明確理論之探討，而倡議磁石的實際用途，包括一些關於航海指南針的設計，藉著指南針可測量天體的方位角，而指引航海時的方向。

他認爲磁石的磁性特質是直接來自天體，且保持相對於天體的方向。這個觀點亦解釋了磁石有一端通常會指向天球北極。他認爲圓形的磁石會隨著整個天球旋轉，故每日的運動可予機械式地控制。雖然這在物理觀點上是不可能的，然此一觀念仍然影響吉爾伯特(William Gilbert)在他所寫《磁石》(*De magnete*, 1600)一文中對磁石的描述。

PETER THE CRUEL 暴君彼得
參見PETER.

PERER THE GREAT 彼得大帝
參見PETER I.

PETER THE HERMIT 彼得(隱士)
西元?-1115.7.8。農民或人民十字軍(1095-96)領袖。生於法國北部的亞眠或附近地區。成爲教士和修士後，過著隱居生活。克勒蒙大公會議(Council of Clermont, 1095)中教宗伍朋二世鼓動反抗回教徒以奪回巴勒斯坦聖地，彼得旋即布道鼓吹十字軍東征。

彼得是一個赤腳、騎驢、個子矮小且皮膚黝黑的人，他的能言善道吸引許多追隨者。1095-96年冬天，彼得帶領他召募的兵員北往科倫(Cologne)，然後在1096年4月19日抵達黎凡特(Levant)。他的部隊除一些騎士、兩位德國伯爵和一位主教外，主要都是農民。在東進途中，部隊紀律渙散，損失約1/4的信徒和軍款，他在7月底把大多數追隨者帶到君士坦丁堡。幾天後他們渡過博斯普魯斯海峽到達小亞細亞。然而此時，彼得卻無法控制這支遠征軍。當他返回君士坦丁堡尋求皇帝的幫助時，他的軍隊遭土耳其人的伏擊，幾乎全軍覆沒。

彼得在1098年1月十字軍圍攻回教徒控制的安提阿(Antioch)時，再度棄軍而逃。蒙羞返國後，他於6月出使回教軍隊以贖罪。一年後，在包圍耶路撒冷之前，他發表極動人的陣前演說。1099年8月他仍在聖地，一年後回到法國，擔任列日主教轄區內于伊(Huy)地方的諾伊穆斯提(Neufmoustier)修道院院長。1115年逝於此。

PETERBOROUGH 彼得巴洛
英格蘭中東部劍橋郡的城市兼自治市，位在能河畔(Nene R.)，距倫敦東北方120公里，是彼得巴洛區的商業、工業及行政中心。當地工業生產柴油引擎、電子器材、農業機械、磚、瓷磚及食品業。

彼得巴洛沿著一座西元655年建立的本篤教派的修道院而發展。原本的修道院因丹麥人的入侵而受損，第二次又於1116年受祝融所毀。今之「聖彼得、保羅暨安德魯大教堂」是在1117年開始修築的，至十六世紀才完成。此教堂普遍的風格是諾曼式的，但它仍顯示出他種風格的影響。亨利八世第一任的妻子亞拉岡的凱瑟琳(Catherine of Aragon)的墳墓就在此處。克倫威爾(Oliver Cromwell)的軍隊在1643年對此教堂造成巨大的毀壞。

1541年正式建城，1874年升格爲自治市。人口115,410(1981)。

PETERBOROUGH 彼得巴洛
加拿大安大略省東南部城市。也是彼得巴洛郡治所在，位在多倫多東北方110公里處。彼得巴洛建在奧托納比河(Otonabee R.)兩岸，濱臨連接安大略湖與喬治亞灣的特林特運河(Trent Valley Canal)。彼得巴洛是富饒農業區的中心，生產各式產品，包括發電機、電氣用品、汽車零件、航海設施、農業機械、船外馬達、獨木舟、割草機、雪車、紡織品、鐘、傢具、紙製品與塑膠製品，以及穀物。特林特大學也設校於此。

彼得巴洛是通往夏日度假區卡沃薩湖羣(Kawartha Lakes)的門戶。特林特運河水閘亦是觀光勝地。其中一道水壓式閘門是世界上最大的水壓閘門，能浮起43公尺長、20公尺高的船隻。1825年建立，1850年設鎮，1905年升格爲市。人口60,620。

PETERHOF 彼得城

參見PETRODVORETS.

PETERS, Hugh 彼得斯

西元 1598.6-1660.10.16。英國清教徒神職人員。亦名 Hugh Peter。生於康瓦耳(Cornwall)福伊(Fowey)。1622 年畢業於劍橋大學三一學院。然後在英國國教會任聖職。他被任命爲倫敦聖塞帕爾克(St. Sepulchre)的講師，但因觀點不合正統而去職。受短期監禁後，他避居荷蘭，並於 1635 年轉赴新英格蘭，與朋友會合。1636 年 12 月，他接替威廉斯(Roger Williams)成爲麻薩諸塞沙連(Salem)第一教會的牧師。翌年被任命爲哈佛學院的督學，對該學院的建立表現甚力。他還致力於在康乃狄格的塞布魯克(Saybrook)建立一個殖民地。1638 年，他受命協助收集和修正麻薩諸塞灣殖民地的法律。

1641 年乃被派往英國的三人委員會成員之一，該委員會成功的取得對貿員和關稅法律的重新訂正。彼得斯本打算返回美洲，但他被英國內戰的狂潮波及而加入國會黨，並成爲軍隊的隨軍牧師。在克倫威爾(Oliver Cromwell)攝政期間，他是克倫威爾的狂熱支持者。英王復辟之後，他並沒有受到「大赦令」的恩惠，而被送往倫敦塔監禁，並因參與處死查理一世被控重大叛國罪。雖然他能駁斥關於他自己在查理一世處死時出現在斷頭台上的傳聞，但仍被判叛國罪，在倫敦的查靈克羅斯(Charing Cross)被處死。

彼得斯的反對者對他極盡詆毀之能事，然而他一直是坦誠無欺，光明磊落。他的作品主要是政論手册和講道文。

PETER'S PENCE 彼得便士

全世界所有天主教徒每年志願捐出的奉獻，藉以經由主教轉供維持教廷之用。原來，它是每年於聖彼得日由英國及其他天主教國家的各個家庭徵收一便士的奉獻用以奉獻教廷者。這種作爲始自英國，但確實的開始日期及當時的情況不詳。然而於九世紀時它確實被強制執行。有很多次，英國君主與教宗有爭執，就不將奉獻交給教廷。這種奉獻的作爲在伊莉莎白一世時被廢止。

彼得便士於各不同時候在其他國家包括丹麥、瑞士及波蘭亦被採用。一八四〇年代在法國恢復爲隨意奉獻的方式，且隨著「教會不再能控制國家」，用此奉獻以表示對於教宗的支持。此習俗逐漸遍及全世界而於 1871 年由教宗碧岳九世以通諭《*Saepe venerabiles fratres*》正式批准。

PETERSBURG 彼得斯堡

美國伊利諾州中西部的城鎮，梅納德郡(Menard)郡治所在地。位於桑加蒙河(Sangamon R.)河畔，距春田(Springfield)西北 32 公里處。是玉米、大豆和小麥主要產區的中心。工業有電子零件和混凝土製品。

新塞勒姆州立公園(New Salem)包括在該鎮南部一座重建的邊境村莊，公園爲紀念林肯而建，他年輕時(1831-37)曾在此工作，當過蔬菜店售貨員、測量員和郵政局長。梅納德郡的法院存有林肯寫過的文章和大事記。彼得斯堡是詩人馬斯特斯(Edgar Lee Masters)筏提時期的家鄉，他是《匙河詩選》的作者。他安葬在奧克伍德公墓(Oakwood)，毗鄰著據說是林肯心上人的拉特利奇(Ann Rutledge)的墓。

此地於 1828 年始拓殖。1839 年成爲郡城所在地，1841 年建制。採市長-議會制。人口 2,419。

PETERSBURG 彼得斯堡

美國維吉尼亞州東部的城市，位於阿波馬托克斯河(Appomattox R.)南岸，李奇蒙(Richmond)以南約 40 公里，是一座政治上獨立的城市，毗鄰丁威迪郡(Dinwiddie)。彼得斯堡歷史悠久，可追溯至十七世紀。該市給人印象最深的是結束南北戰爭那場戰役的中心戰場。今爲工業中心，也是周圍農業地區的貿易中心，生產香菸、皮箱、光學鏡頭、化工產品、服裝、人造纖維、傢具、木材及其他木製品。該市是維吉尼亞州立大學和理查・布蘭德學院(Richard Bland Coll.)的所在地。

雖然彼得斯堡是現代化的工業城市，但是該地有不少歷史古蹟，有建於 1735-37 年的老布蘭德福德教堂(Old Blandford Church)，原先與韋爾山的布里克教堂(Brick Church of Well's Hill)一樣聞名，現在則是南方邦聯博物館。邦聯各州的窗戶用的都是蒂法尼彩色玻璃，以紀念南北戰爭的殉難者，附近的墓場埋有 3 萬名犧牲的邦聯戰士。另一古蹟是建於 1823 年的森特山殿堂，存有歷史遺物。還有建於 1835 年的法院大廳，是模仿倫敦雷恩(Christopher Wren)的聖瑪麗鮑禮拜堂(St. Mary le Bow chapel)修建的。附近還有彼得斯堡國家戰場和楊樹林國家墳場。

1646 年，在阿波馬托克斯河岸離印第安人村落不遠的地方修建了亨利堡。1776 年在培根起義期間，印第安人被趕出此地，這裏很快發展出 4 座小村莊，其中之一即彼得斯堡。獨立戰爭期間，以阿諾德將軍(Benedict Arnold)和菲利普斯將軍(William Phillips)率領的英國人洗劫此城。1781 年英國將軍康華里(Charles Cornwallis)在彼得斯堡進行了一場軍事運動，但因在約克鎮(Yorktown)的失敗而告終。1784 年彼得斯堡和其他 3 個村落合併設鎮。1850 年被授予特許狀。南北戰爭期間，該地是南方邦聯的主要供給地，故於此地發生的多次戰役促使戰爭的結束。

採議會-經理制。人口 41,055。

PETERSBURG, Siege of 彼得斯堡之圍

美國南北戰爭期間一段長期的軍事抗爭。聯邦軍圍攻南方邦聯首都李奇蒙(Richmond)南方 48 公里處的彼得斯堡。此次圍攻自 1864 年 6 月中旬持續到 1865 年 4 月 2 日。李將軍(Robert E. Lee)撤軍後，彼得斯堡陷落，導致李將軍在 1865 年 4 月 9 日投降，結束南北戰爭。

背景 彼得斯堡是西、南部數條鐵路會合的戰略要點。從彼得斯堡到李奇蒙僅有一條鐵路。這些鐵路是南方邦聯政府的命脈及屏障。

聯邦軍的格蘭特將軍(Ulysses S. Grant)在 1864 年 5 月 4 日展開攻擊，率領 118,000 大軍越過維吉尼亞東部向南前進。目標是摧毀堅守李奇蒙的李將軍部隊。歷經艱苦的奮戰，北方在 4 星期內則有逾 5 萬名士兵傷亡。但李將軍在兵力及補給皆不足情況下，最後不得不撤退。

6 月初，雙方在李奇蒙東方作壕溝戰。6 月 3 日，格蘭特的攻擊在冷港之役(Battle of Cold Harbor)遭嚴重挫敗。他想出一個大膽的策略，將戰場從李奇蒙東部移向南部，攻擊南方邦聯首都的要塞彼得斯堡。

進向彼得斯堡 6 月 12 日開始，格蘭特將軍隊分批遁離壕溝，越過詹姆斯河。其行動之迅速使李將軍完全不知情，南方軍隊則一直留在原地。

雖然彼得斯堡防衛堅固，但人員不足。6 月 15 日，格蘭特首批部隊在史密斯將軍(William Farrar Smith)率領下，到達城堡外圍。格蘭特下令迅速攻擊。史密斯在人數上占優勢，但行動仍非常小心。獲初步勝利後，史密斯停止攻擊，等待支援部隊。由於秩序混亂，支援軍直到天亮時才到達，以致無法繼續進攻。等到李將軍發現上當後，便迅速將部隊轉往彼得斯堡。在後來數天中，便擊敗了聯邦軍的攻擊。

圍城 經 6 星期的交戰，軍力不足，格蘭特知正面攻擊會徒勞無功，便下令掘壕圍城。後來 9 個月中，軍隊固守此線。雙方零星的損傷或牽制行動並未打破此僵局。

在突破防線上最重要的一次嘗試是 7 月 30 日的地道火山口戰役(Battle of the Crater)。一羣來自賓州的前煤礦工人在南方邦聯防線下挖了長 150 公尺的地道，並引爆 3,629 公斤的炸藥。炸死許多防軍及炸毀一座砲台，留下長 52 公尺、深 9 公尺的爆坑。但聯邦軍後來的進攻因協調不當而失敗，損失慘重。

格蘭特將部隊向彼得斯堡的西、南方延伸，迫使李將軍須將日漸減少的兵源分散來對付他們。那年冬天南方邦聯軍因極度缺乏補給而過得很辛苦。

突破 1865 年春，格蘭特準備予以致命的打擊。4 月 1～2 日，北軍攻打南軍的左翼，即彼得斯堡西南 22 公里處的五叉口(Five Forks)。李將軍已難防守陣地，4 月 2 日夜晚，他的軍隊撤離壕溝，向西撤退。格蘭特占領彼得斯堡及李奇蒙，以主力追擊李將軍。經過一星期的小衝突後，李將軍於 4 月 9 日在

阿波馬托克斯郡府(Appomattox Court House)投降,結束南北戰爭。

PETERSON, Roger Tory 彼得森

西元 1908.8.28- 。美國博物學家、藝術家兼作家。以他的鳥畫和鳥類識別指南著稱於世。生於紐約州詹姆士鎮。自幼便對鳥類有濃厚的興趣。在紐約市的藝術學校就讀,後來在麻州教授科學和藝術課程。

彼得森所寫並畫插圖的《鳥類野外考察指南》(1934)是一本介紹如何辨識北美東部鳥類的精簡手册,此書一出版即十分暢銷。書中的插圖不僅維妙維肖,還特別強調有助於識別的特徵。並以箭頭標示主要的棲息位置。後來的版本在內文中加了更多有關鳥類大小、叫聲和分布區域等細節。1941 年,他以同樣的格式出版了《西部鳥類野外考察指南》,還與他人合寫了歐洲鳥類(1953)、墨西哥鳥類(1973)及北美東部野花等的野外考察指南;「彼得森系列叢書」今則包括北美自然界各方面的精確指南。這些書鼓舞了無數的人們從事野外鳥類觀察,且更加熱愛大自然。全球各地的野外考察指南也都採用強調棲息位置的「彼得森方式」。

彼得森也和全美奧杜邦學會(National Audubon Society)密切合作。他的畫(其中有許多出現在別人的著作裏且被印行)、指南、文章和演講使他成爲「觀鳥者之師」;他的影響促進了全球性的鳥類保護運動。1980 年榮獲總統自由勳章。

PÉTION, Alexandre Sabès 佩蒂翁

西元 1770-1818。海地軍方統帥兼總統。1791 年黑奴在海地法國殖民地上起義成功,一位黑人領袖奧沃撒爾(Dominique Toussaint L'Ouverture)掌握實權。作爲一位穆拉托(mulatto, 黑白混血)的軍官,佩蒂翁支持里高(André Rigaud),強烈抵抗奧沃撒爾將自己的絕對權威拓展到穆拉托人所統治的海地南部的企圖。1800 年,里高和佩蒂翁被擊敗後離開海地。

1802 年,佩蒂翁隨同勒克萊爾將軍(Charles Leclerc)的法國遠征軍回到海地。這支遠征軍是拿破崙派遣來推翻奧沃撒爾政權的。奧沃撒爾投降後(他後來卒於法國獄中),拿破崙意欲重新推行奴隸制,並遏制黑奴和穆拉托人的野心。於是佩蒂翁加入德薩利訥(Jean Jacques Dessalines)及其他黑人統帥(其中包括克里斯朶夫Henri Christophe)的陣營,驅逐了法國人。

獲勝的海地人於 1804 年 1 月 1 日宣告獨立。德薩利訥自稱皇帝,佩蒂翁在其治下任南方的軍事統帥。1806 年,德薩利訥遇刺,海地隨即分裂爲南北兩個國家,直到 1820 年。在北方的黑人國家,克里斯朶夫於 1811 年自命爲皇帝,而南方的穆拉托人共和國則由佩蒂翁統治,他終生任總統。

佩蒂翁的作風與獨斷專行、效率卓著的克里斯朶夫不同,他爲政寬容,卻使得農業、商業和教育趨於衰退。在他最得人心的政策中,有一項是將大莊園分割成農夫的小農田。然而,這些新的所有者多生產自給自足的食物,而非曾令海地殖民地繁榮的經濟作物。

PETIPA, Marius 佩季帕

西元 1819.3.11-1910.7.14。法國編舞家和舞蹈家。公認爲俄羅斯古典芭蕾之父。在聖彼得堡帝國劇院全盛時期,他與柴可夫斯基合作過《睡美人》和《天鵝湖》(後者的合作人還加上伊凡諾夫 Lev Ivanov),與格拉祖諾夫(Glazunov)合作《雷蒙達》(*Raymonda*)和《四季》。他在該劇院的長期編舞生涯中,獨自完成將近 50 部作品,亦修改或參與 17 部作品的舞蹈設計。

他要求其芭蕾舞團和獨舞者達到熟練精通的境界。他以精心編製、舞藝絕倫的純舞蹈當幕間劇,使漫長的芭蕾敍事舞劇增色不少。其中有些常被單獨演出,如《唐吉訶德》(明庫斯Leon Minkus作曲)的〈唐吉訶德雙人舞〉和《天鵝湖》的〈黑天鵝雙人舞〉。除《睡美人》,他的作品今已很少被完整演出。然而他的影響仍明顯可見,尤其是在巴蘭欽(George Balanchine)的一些芭蕾舞劇中。

佩季帕生於法國馬賽。其父是舞蹈家,其母曾爲演員。1838 年他在南特首次登台。1841 年他在巴黎跳舞,後至波爾多(Bordeaux)和西班牙跳了幾年舞。1847 年應邀赴俄國聖彼得堡帝國劇院,在此終其餘生。此後 10 年裏,他娶了一位俄國舞蹈家,在帝國芭蕾學校任教並製作幾齣小型芭蕾舞劇。到 1858 年時他已是芭蕾舞大師,1862 年創作極其成功的《法老的女兒》之後,被任命爲總編舞,直到 1903 年退休爲止。1910 年逝於聖彼得堡。

M.佩季帕 法國舞蹈家・公認爲俄羅斯古典芭蕾之父。圖爲1846年4月1日・佩季帕在巴黎歌劇院公演《巴規塔》時的畫作。

PETIT, Roland 珀蒂

西元 1924.1.13- 。法國舞蹈家和舞蹈編導。生於巴黎附近的維勒蒙布勒(Villemomble)。10 歲進入巴黎歌劇院的芭蕾舞學校。1940 年加入歌劇院的芭蕾舞團,很快就成爲主要舞者。

1944 年珀蒂離開歌劇院芭蕾舞團,與他人一起爲年輕舞者而設的獨舞團體「舞蹈的星期五」(Les Vendredis de la Danse)。他爲該團設計幾齣芭蕾舞,包括備受讚揚的《廚會》(*Les Forains*, 1945),這是一齣有關一幫流浪藝人的芭蕾舞。1945-48 年間任「香榭麗舍芭蕾舞團」(Les Ballets des Champs-Élysées)總監,並與科克托(Jean Cocteau)合作爲該團設計《年輕人與死亡》(*Le Jeune Homme et la Mort*, 1946)。

1948 年成立「珀蒂巴黎芭蕾舞團」。他的成功作包括《午夜女郎》(*Les Demoiselles de la nuit*, 1948),由芳婷(Margot Fonteyn)主演;《卡門》(1949)由(齊齊)讓梅爾(Renée(Zizi) Jeanmaire)擔任主角;她於 1954 年成爲珀蒂的妻子。1970 年珀蒂受任歌劇院芭蕾舞團總監,1972 年創辦聞名世界的馬賽國家芭蕾舞團。他也爲電影設計舞蹈,包括他和讓梅爾演出的《安徒生傳》(*Hans Christian Andersen*, 1952)。

PETIT JURY 小陪審團

通常是由 12 位公民所組成的羣體。這個羣體經過宣誓在審判中裁決事實上的爭端。參見 JURY。

PETIT MAL 癲癇小發作

輕微的癲癇病,典型症狀爲短暫、輕微的突然發作許多次,產生意識模糊和混亂現象。參見 EPILEPSY。

PETITION 請願

在公法中,由個人、團體或政府機關之本身或其代表人,向某一政府機關,以口頭或書面方式所提出的正式要求。

幾乎所有文化的歷史上都存有「請願」,但在專制獨裁的政府制度中尤爲重要。然而,在這類政體下,允許呈遞請願狀通常表示專制權威的恩惠或許可,而非請願者的權利。古代一些統治者以易於與請願者接近而聞名,諸

如所羅門和哈倫・賴世德(Harun al-Rashid)。請願成爲當權者了解下屬苦惱及下級官員不當行爲的重要方法。因此,貪官污吏常力阻百姓請願或避免請願狀呈達上司手中。

權利 請願權意味著可接近有權者以答應其請求或救濟其所受之迫害,且不因呈遞請願狀而受到懲罰,常要經過數世紀的爭取才能得到。請願權慢慢地才有獲得裁決的權利,無論此裁決對請願者有利或不利,可能仍取決於請願機關的自由裁量。

在多數立憲前的政體下,請願在司法行政中扮演著重要角色。在這類政體下,訴訟(原告可依據法律而獲判決)與請願(其成功或多或少取決於請願機關武斷的裁量)間常不具嚴格的區別。

英美史 在英國的憲政發展過程中,請願對國會地位的提高,扮演著重要角色。在十三世紀末葉,下議院開始代表個人或法人向國王請願,並透過與國王一再地磋商,而對他的決策加以影響。然而,下議院也會答應國王徵稅的請求以爲回應。

1688 年光榮革命後由英國國會起草的「權利宣言」(1689)及後來在「人權法案」中的國會法案將請願權列於英國臣民以前擁有的權利中,並再一次確認了請願不受懲罰或起訴。此後,在許多國家的權利法案或類似文件中,也包含此類條款。

美國憲法修正案第一條以合邏輯方式將言論自由、出版自由、和平集會自由與「向政府請願」的權利相聯結。憲法修正案第一條中載有「國會不得通過任何法律……以剝奪此等自由及權利」。此意謂該自由和權利屬天賦、自明且不可剝奪者,亦即其並非由修正案第一條所賦予,而由修正案第一條加以確保。

聯合國 國際請願權是由聯合國託管地憲章所創立。聯合國大會和託管理事會被指定接受任何託管地公民或定居者之有關託管地及其居民任何事務的「請願」。

PETITION OF RIGHT 權利請願書

西元 1628 年英國下議院所擬的一份著名文件,宣布對國王查理一世的控訴。起因是國王未經國會同意,便徵收稅捐、非法向人民要求「借貸」、並非法囚禁拒絕借貸者。他出借英國艦隊給法國以助信奉天主教的法王路易十三及其首相李希留主教(Cardinal Richellieu)解除洛瑟爾(La Rochelle)的胡格諾教徒(Huguenot)之圍。之後又轉變立場,派出裝備欠佳的英國軍隊支援洛瑟爾的新教徒,但徒勞無功。當士兵返回英國時,被分配住宿民家,尤其是拒絕「借貸」給國王的人之家中。這些士兵非但不守紀律、不付款,且搶奪民財,最後查理一世頒布戒嚴令,此舉更激起人民反對國王。

權利請願書聲明:(1)「未經國會法的全面同意」,不得要求稅捐或借貸;(2)沒有適當合法的原因,不得囚禁或拘留自由者;(3)士兵被分配住宿在民家就應付費;(4)和平時期不需戒嚴令。

國王最初反對此法案,但因急需用錢,便在一星期後讓步簽署。但國會的勝利是短暫的。在隨後的流血內戰中,查理於 1649 年被送上斷頭台。然而「權利請願書」在英國史上是重要文件,憲政因此發展,隨後就有美國獨立宣言及美國憲法之產生。

PETLYURA, Simon Vasilievich 彼特留拉

西元 1879.5.17-1926.5.26。烏克蘭民族主義者、政治及軍事領袖,彼特留拉(亦作 Symon Petliura)於舊曆的 5 月 5 日生於帝俄烏克蘭地區的波塔瓦(Poltava),是俄國東正教教士之子。以書記員與教師爲業,在基輔和莫斯科編輯烏克蘭民族主義者與社會主義者的數份期刊,並成爲很有成就的演說家。他是分別成立於 1900 與 1907 年的「烏克蘭革命黨」和「烏克蘭社會民主工人黨」創始人之一。

1917 年 3 月俄國沙皇被推翻之後,彼特留拉要求加入了烏克蘭自治的新成立政府「拉達」(Rada,意爲政務會)。1917 年 7～12 月,他擔任此政府的戰事部部長。後來受德國支持的傀儡政權於 1918 年 4～11 月取代了拉達時,彼特留拉曾加以反對。傀儡政權垮台後,他便成爲指導委員會領袖,委員會宣告烏克蘭獨立。因無力抵擋來自紅軍和反布爾什維克的白軍的夾攻,1919 年他前往波蘭。1920 年 4 月在新生的蘇維埃國家內所進行的一場戰爭中,彼特留拉將其部隊與波蘭的軍隊結爲聯軍。這場戰爭於 1921 年結束,戰後,烏克蘭的獨立仍然沒有得到承認,1923 年前他都留在華沙,然後前往法國。最後在巴黎遭殺手射殺。據傳,這是爲了報復其部隊在烏克蘭所犯下的反猶太人暴行。

PETO, John 皮托

西元 1854.5.21-1907.11.23。美國藝術家,以幻覺畫著稱於世。生於賓州費城,自幼習畫,1877 年進入賓州美術學院。在此結識著名的「假像」(trompe-l'oeil)畫家哈尼特(William Harnett),皮托對他的風格和題材的選擇極力仿效。他在賓州美術學院展覽幾幅畫作。1889 年遷居新澤西州海茨島(Heights I.)的度假村作畫,而終老於此。

在世時作品並不十分著名,而死後許多不著名之作卻被視爲出自哈尼特之手。和哈尼特一樣,皮托也專畫日常生活中破舊之物。這兩位畫家都經常描繪書籍、樂器和文具。然而皮托最具有創意的作品出現在他的辦公室告示牌和信架畫上,描繪信件、明信片、舊照片和其他釘在垂直平面上的紀念品。他畢生以這個主題作畫,如《信件架》(1885)、《老式信件架》(1894)和《一扇內室門》(約 1905)。雖然作品承習「假像」的畫風,但他並不像哈尼特那般費心地專注於製造幻象。他的作品更具繪畫藝術,強調結構和明暗的生動交錯。

PETŐFI, Sándor 裴多菲

西元 1823.1.1-1849.7.31(?)。匈牙利詩人及愛國志士,是十九世紀匈牙利文學的重要人物。生於匈牙利的基斯科羅斯(Kiskörös)。在短暫而轟轟烈烈的一生中,裴多菲曾任軍人、演員、記者及詩人。第一部《詩集》(*Versek*, 1844)的問世,立刻爲他贏得聲名。裴多菲在 1847 年與森德雷小姐(Julia Szendrey)結婚,婚姻爲他帶來靈感,創作了一些極佳的愛情詩。

S.裴多菲 匈牙利詩人及愛國志士,十九世紀匈牙利文學史上的重要人物。

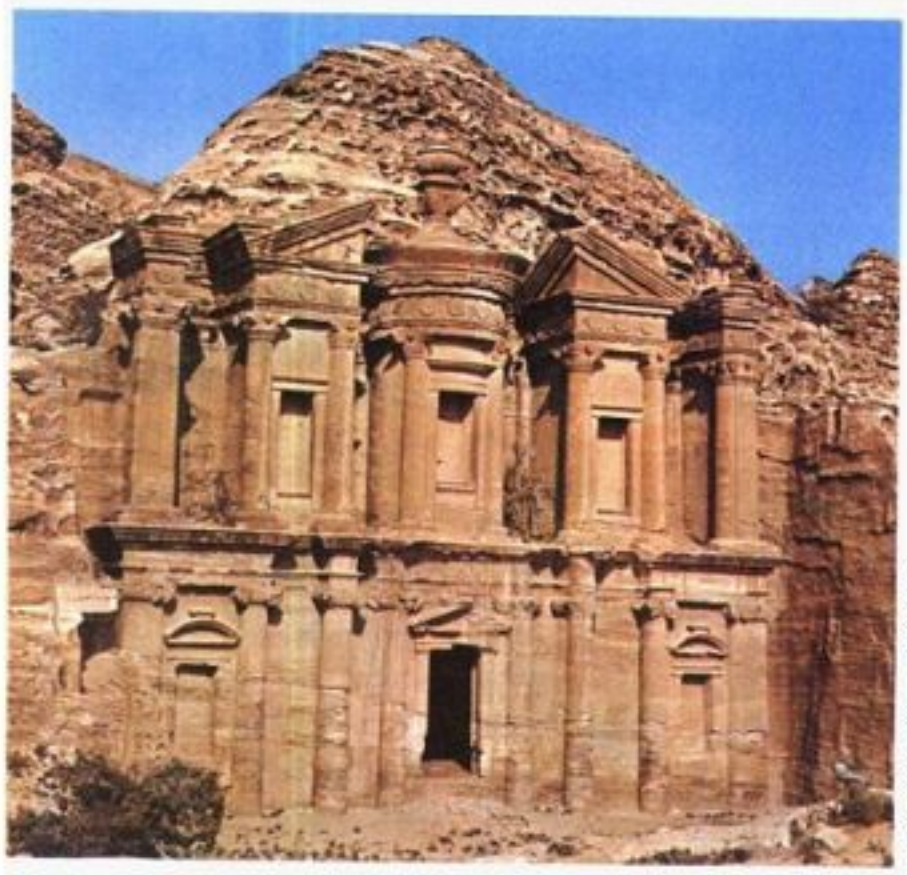
1848 年匈牙利展開脫離哈布斯堡(Habsburg)王朝統治的獨立運動,他寫了一首鼓舞人心的頌詩《起來,匈牙利人》(*Talpra magyar*),成爲匈牙利的《馬賽曲》(*Marseillaise*)。1848 年加入革命軍。1849 年 7 月 31 日至塞格斯瓦爾(Segesvár,今羅馬尼亞細治夏拉Sighisoara)附近參戰後,從此失蹤。

裴多菲的詩富想像力和原創性,與當時囿於形式和傳統的匈牙利文學截然不同。他是傑出的抒情詩人,所作詩文描述浪漫愛情、愛國心、自然、故土及故民等主題。大部分最出色的情詩之靈感來自其妻森德雷。所作愛國詩反映出他熾烈的愛國心、熱愛自由及對匈牙利軍人的理想化。他亦讚美農夫,諷刺士紳的怠惰,並將故鄉的低地塑造成柔美、風景秀麗的景象。另著有短篇小說集、戲劇及長篇小說。

PETRA 皮特拉

約旦沙漠東南部一座埃多米特-那伯提-羅馬(Edomite-Nabataean-Roman)古城,位在耶路撒冷東南方 150 公里處。皮特拉城遺址在海拔 825 公尺處的山谷中,山谷兩側聳立著高 300 公尺、兩面相互平行的努比亞沙岩(Nubian sandstone)的山脊。進入皮特拉的主要通路,是東側山脊的一條狹窄蜿蜒裂縫,稱爲錫基(Siq),其他的通路則從谷底自北向南迤邐而來。

歷史 皮特拉大約在舊石器時代即有人居住,摩西時代亦成爲埃多米特人的避難所。根據方位的基礎、出土的陶器及其他證據顯示,聖經上所提的堡壘塞拉(Sela),可能就是今日皮特拉高山羣中的烏姆畢雅拉山(Umm il-Biyara)。西元前九世紀時,約旦王亞瑪謝



皮特拉 位於耶路撒冷東南方150公里處，約旦沙漠東南部的一座古城。圖爲二世紀左右那伯提人的石雕遺蹟，由堅硬的岩石雕刻而成，岩石本身具有層列的柔美色彩，爲中東考古及日益興盛的觀光中心。

(Amaziah)占領此座堡壘，並將抵抗者投擲到山下摔死。

歷史上首次提到皮特拉是在西元前四世紀，但在那之前就有一支阿拉伯游牧部落定居在此。這些人在古典文學中被稱做那伯提人。他們不僅在此定居，更以皮特拉爲根據地向外擴展，控制了將近1,000個沙漠前哨，成爲南部地區貿易線的最高統治者；這些貿易線遠達印度、南阿拉伯，甚至中國。那伯提人的勢力及文化水平在艾瑞泰斯四世(Aretas Ⅳ，西元前9-西元40年在位)時代到達鼎盛，並深受希臘文化影響。

皮特拉城與那伯提人後皆沒落。這座城市在西元106年落入羅馬圖拉眞大帝(Trajan)軍隊手中。儘管羅馬人將此地設爲阿拉伯皮特拉行省，但仍無法阻止其衰落。到了拜占庭時代，曾有一小批基督徒遷居至此，但未發揮任何影響力；甚至其定居地的古名也旋即爲人遺忘。

直到十字軍東征時代，皮特拉才重回歷史舞台，並更名爲瓦迪穆薩(Wadi Musa，即摩西山谷)。隨著鮑德溫一世(Baldwin I)於十二世紀在外約旦(Transjordanic)南部建立堡壘，此地也成爲拉丁王國主要的采邑之一，名爲「摩西谷之堡」(Château de la Vallée de Moïse)

自法蘭克人於1187年的哈丁號角戰役(Horns of Hattin)中失敗後，皮特拉在商業及戰略上的重要性亦不復存在，此地再度自歷史中消失。1812年8月22日，一名瑞士旅行家布爾克哈特(Johann Ludwig Burckhardt)化裝成回教祭司，進入錫基並再度確認此地爲古代的皮特拉。一次大戰期間，一場和阿拉伯的勞倫斯有關的著名戰役發生於此。

考古活動 由於擁有夢幻般的自然美景及不朽的那伯提人石雕，遂使有「紅玫瑰城」之稱的皮特拉成爲中東考古活動及日益興盛的觀光活動中心。皮特拉的遺蹟極爲了不起，因爲它們是由堅硬的岩石雕刻而成的，而非堆砌出來的。這些岩石本身具有層列的柔美色彩，其中以略帶桃紅色調的紫色爲主。這些遺蹟中特別值得一提的，包括有卡茲納(Khazna，一寶庫)與無數相關的主要墓穴和次級墓穴；宗教禮拜式的雕刻；「大高地」；戲院；衆所周知的卡斯拉爾賓特神廟(Qasr al-Bint)與飛獵神廟；以及一條擁有凱旋門及市場的大街。

從戲院及神廟中出土的文物更有助於我們了解皮特拉的歷史及文化。其中一個例子是在確認皮特拉具有特色的超薄陶器爲那伯提人的傑作後，便可確認其他由那伯提人所建立的據點，從而了解到他們在羅馬時期中東經濟與政治史上的重要性。

PETRARCH 佩脫拉克

西元1304.7.20-1374.7.18(19)。義大利詩人、人文主義者兼學者。他是西方文學史上最重要的人物之一。佩脫拉克是所有抒情詩人中最受敬仰的詩人之一；也是以佩脫拉克體十四行詩聞名的義大利詩歌的倡導者；他對歐洲和英國詩歌的歷史及發展有著巨大而深遠的影響。

作爲一個人文主義者，佩脫拉克率先開始蒐集古典名著手稿；他對西塞羅(Cicero)的狂熱使後來的人文主義者皆嘗試模仿西塞羅的風格。他是首先比較原文且評釋古典作品的人之一。雖然佩脫拉克不諳希臘語，但他知道恢復古希臘文學的第一手知識對西歐的重要性，並著手恢復對希臘的研究。十五至十六世紀的人文主義歷史在許多方面皆承襲佩脫拉克所設想的主義或程序的全面發展。

佩脫拉克是位深受推崇的學者，在宮廷中亦身居要津。他在典禮上發表演說，有時亦承擔一些簡單的外交使命。更爲重要且有意義的是他屬於貴賓們想見的人，他有許多朋友，有些在政府或教會中有很高的職位，另一些則是文化思想的著名人士。他透過這些人來充分體現自己的個性和趣味，且影響歐洲思想的發展過程。

生 平

生於義大利亞勒索(Arezzo)。在他出生前不久，其父即從佛羅倫斯被流放到外地。雖然他未曾在佛羅倫斯住過，但從小就說該地的語言，且一直自認爲是佛羅倫斯人。他一直在多斯加尼(Tuscany)生活到8歲，此時，其父任亞威農(Avignon)天主教法庭的公證人，因此舉家遷到該地。佩脫拉克在蒙貝列(Montpellier)和波隆那(Bologna)的大學研習法律，但從未執律師業。

父親於1326年去世後，他便回到亞威農，約於1330年接受削髮禮。雖然他只是名義上的修士，但仍可領取教會的薪俸。在喬凡尼(Giovanni)的樞機主教科隆納(Colonna)手下當差，但幾年後，收入足以使他在經濟上完全獨立，因此便離開科隆納。1337年，佩脫拉克搬到亞威農附近風景秀麗的谷地沃克呂茲(Vaucluse)，索爾格河(Sorgue R.)即源於該地的懸崖峭壁。雖然未曾住過這裏，但此地一直是他理想的家，在其作品中經常可看到對它的描述。

他在年輕時就已是著名的詩人兼學者。1340年，應邀前往羅馬接受桂冠詩人的加冕；1341年4月在卡皮托萊恩山丘(Capitoline Hill)的元老院(Senatorial Palace)以拉丁語演說討論詩學，並從元老手中接過桂冠、證書和羅馬市民的資格。自古典時代以來，這樣的儀式是前所未有的。從加冕證明，在對文學研究和實踐的價值與回復到古典拉丁形式的重要性方面，他已給公衆留下了非常深刻的影響。因此，很自然地這象徵著中世紀時期的思想習慣開始衰落，新的文藝復興的潮流正在興起。

加冕典禮以後，偶爾在沃克呂茲居住。但大部分時間是在義大利許多城市的某些統治家族的宮廷中度過的，如巴馬(Parma)的科雷吉歐(Correggio)、米蘭的維斯孔蒂(Visconti)和帕度亞(Padua)的卡拉拉(Carrara)等。有一段時間，他還曾作客威尼斯共和國。佩脫拉克是這樣來描述這段不定的生活：「我居無定所，到處流浪」。最後，他對這種生活感到厭倦。他在義大利的阿爾村(Arquà)購置一所房子。後亦卒於該地。

作 品

拉丁語作品 現代的讀者基本上對佩脫拉克的義大利語詩歌甚感興趣。但在他的時代中，他的拉丁語作品更受推崇。這些作品包括將近600封信。佩脫拉克保留了手稿並把它

佩脫拉克 義大利詩人、人文主義者，是西方文學史上最重要的人物之一。

們分類彙編成集，有《與友人書信》(*Epistolae familiares*)、《暮年書信》(*Epistolae seniles*)、《與無名者書》(*Epistolae sine nomine*)及《韻文書》(*Epistolae metricae*)。他還寫了許多不同主題的論文，如《孤獨的生活》(*De vita solitaria*)、《修道院生活的寧靜、平和》(*De otio religioso*)、《名人的生活》(*De viris illustribus*)及《逆來順受》(*De remediis utriusque fortunae*)；生前最轟動的拉丁語著作是《阿非利加》(*Africa*)，這是一部介紹阿非利加努斯(Scipio Africanus the Elder)的史詩。他雖未完成此詩，卻因寫作該史詩而獲得桂冠詩人的榮譽。

佩脫拉克的拉丁語作品《我的祕密》(*Secretum meum*)是專爲他自己寫的，而非爲發表。在這部作品中，他想像自己向聖奧古斯丁坦露既熱愛俗世生活又希望拯救靈魂的內心矛盾。他強烈地感到要拯救靈魂即須捨棄俗世生活，因此欽慕其兄格拉爾多(Gherardo)能放棄塵世生活而進入修道院。

羅拉和義大利詩歌 佩脫拉克對這個世界有兩個強烈的依戀：對名譽的熱愛和對一位女子的愛戀。隨年齡的增長，對名譽漸漸淡漠了；但對這位女子的愛戀依舊深藏心底，直至生命結束。她的身分不詳，除佩脫拉克在作品中提到她，其他一概不明；但確有其人，佩脫拉克曾讓馬提尼(Simone Martini)畫了一幅她的肖像。佩脫拉克稱她爲羅拉(Laura)，其名與象徵詩歌成就的「桂冠」(laurel)很相似，因此，他經常把「桂冠」作雙關語來使用。1327年耶穌受難節時他說曾在亞威農教堂裏第一次見到她，1348年她卒於黑死病。

這完全是聖潔的愛情。佩脫拉克顯然在亞威農和沃克呂茲的社交場合中見過她，但亦僅限於此。然而他卻將完全的愛都給了她，甚至認爲這是一種罪。他認爲這不是道德問題，而是神學教義問題：愛只能給上帝，其他世俗的愛都是錯誤的。他雖未結婚，卻有兩個孩子，且生活在一起。他並未因這項道德上的瑕疵而受折磨，乃因他已懺悔，且得到寬恕。但是由於他仍愛著羅拉，因而他不能懺悔，也就無法獲得寬恕。

佩脫拉克創作許多有關對羅拉之愛的義大利語詩歌。這些與其他題材的詩歌合成衆所周知的詩集《*Canzoniere*》和《*Rerum vulgarium fragmenta*》，共有366首抒情詩。這是佩脫拉克聲譽最高的作品，無論是詩歌的內容或形式都成爲後輩詩人仿效的範例。其他語言的詩人要模仿詩歌的形式不成問題，但要翻譯出來就不可能了，因原文有其獨特的韻律和諧音。佩脫拉克的作品以簡單悅耳的音韻取勝，而非以鮮明的意象或複雜的思想著稱。法、英兩國的詩人有時也成功地寫出同樣純淨悅耳的詩歌，他們亦借用他的題材、他喜歡的話題及他處理這些話題的態度。

在佩脫拉克創作抒情詩的時期，大多數抒情詩都是歌頌愛情的。此一手法是由普羅文斯(Provençal)詩人在十二世紀所創造的，十三世紀中葉義大利詩人也運用此一手法。它提倡以至善至美的詞彙讚美女子(如她是壓倒一切的光亮；上蒼天使；一道閃電；她的眼睛有如星星；她的笑使人神魂顛倒等)，並強調其性格和行爲中值得讚美的事都歸功於人的啓發。這種手法所頌揚的關係是一個男人追求一個社會地位比他高的女人，而這種關係須是祕密且聖潔的。主題是男人無法得到滿足的渴求一直使他處於愛戀之中，並促使他奮發向上，以求得和女子一樣高的社會地位。

但丁把這種手法成功地運用於生動描繪貝雅特里齊(Beatrice)的章節裏。但整體而言，這個概念已成爲一套公式，並脫離一般人正常的情感，因而使大多數詩歌都落入俗套；佩脫拉克改變了這種傳統，爲它注入新的活力，並用來描寫他實際感受到的羅拉。他的詩歌對羅拉的情感談得極少，但確實坦露了自己的內心世界：他見到她時的喜悅心情、他的煩惱和痛苦、內心對地獄輪迴的恐怖。

這種細緻的心理分析是詩歌中的新手法，它形成一種時尚，影響了詩歌愛好者、作者和從未作過詩的人，以至當今的詩人和小說家。詩歌中反覆出現一個現象——美好的事物永遠是如此短暫。每當佩脫拉克想到羅拉的美麗溫柔會消失、他的強烈的情感會變淡、沃克呂茲明媚的風光將不再包容他們，甚至他若想到明媚的風光將不存在時，都會令他感到莫大的痛苦；佩脫拉克以任何其他詩人無法比擬的溫柔和技巧來表達這種感情。

除《*Canzoniere*》中的抒情詩外，佩脫拉克還以義大利語寫了一首敍事長詩《勝利》(*I trionfi*)，它依次描述愛情、貞潔、死亡、榮譽、時間及永恆勝利。羅拉代表貞潔，而她的死則表現死亡的勝利。作品中的脈絡清晰：愛情征服了男人，但聖潔征服了愛情。雖然聖潔不得不屈服於死亡，但榮譽使人的名字永存，因此死亡並不可怕；在最後時刻，時間亦不得不讓位給永恆。

佩脫拉克體十四行詩 十四行詩形式不是由佩脫拉克所創造的(十四行詩出現於佩脫拉克創作詩歌一個世紀以前的義大利詩歌)，但他創作了逾300首十四行詩，它們受到如此廣泛的稱頌，以致其形式既被稱爲義大利體，亦稱作佩脫拉克體。佩脫拉克體十四行詩是由具有固定韻律安排的十四行詩所組成的詩歌。它涉及的是一個單一的主題。詩歌的前8行提出主題，其韻律形式爲abbaabba；然後，在後6行中提出一個觀點或結論。後6行通常有2～3個韻律形式，其結構通常爲cdc-dcd、cdecde或cdedce。

義大利體十四行詩的基本特點是在前8句和後6句之間爲一轉折，同時避免一個對句內押韻。當前8句結束、後6句開始時，讀者就能感到詩人在此已轉變語氣，在新的角度上來論述。詩的前8句被分成兩個4句，其韻律安排是abab-abab，後6句則被分爲兩個3句，儘管它只有兩種韻律形式，例如一種分法爲cdc-dcd而不是cd-cd-cd。其結果是一種沈思默想的詩體對一項主題作深入的探討，全詩沒有明顯的高潮。

佩脫拉克的詩適合於朗誦，而不適合於歌唱，但許多詩在他生前和死後很久被譜了曲。他的詩悅耳並不意味它適合於音樂曲調和固定節拍，而是說話聲音中音調和重音的相互作用，聲音的複雜形式，輔助或配合意思的表達，這些都表現在他的詩節中。其《*Canzoniere*》中第一首十四行詩即以v這個音開頭，整個句子爲「Voi ch' ascoltate」(你，正在傾聽的人)。從這句開始，再比較他自己的作品(vario stile)，到他的虛無的希望和痛苦(vane speranze e 'l van dolore)，最後到自我排斥及厭惡的發抒 "E del mio vaneggiar vergogna è 'l frutto" (我的憤怒，只達到羞恥的結果)等詩節，皆以v音爲關鍵音。然而，這只是衆多音中的一個，自從佩脫拉克第一次使用以來，它們的完美和力量已成爲後世詩人仿效的目標。正是這語音的音樂使佩脫拉克對於失去愛的痛苦、消逝的美麗，和我們在死亡之前對時間短促的感嘆顯得深刻而持久。

佩脫拉克體十四行詩在英語詩歌中較好的例子是華滋華斯的《世界與我們融合得太緊密》。這首詩證明十四行詩形式所傳達強烈的情感，可擴展到整首詩歌，而非集中在一處。英語詩人運用佩脫拉克體時，引進了許多變化。浪漫主義詩人運用跨行詩(enjambment)，甚至將六行詩這一節在一句詩句的中間開始，如華滋華斯的十四行詩。在有些詩中，根據句子的意思，最後6句被分成3個2句，即使韻律是依3句劃分的，如濟慈的《在海上》。米爾頓(Milton)創造了一種被稱爲米爾頓體的十四行詩。他濃縮前8句和後6句之間的轉折，因此產生更爲緊密的結構。典型的例子是他的十四行詩《哀失明》。

義大利體或佩脫拉克體十四行詩與英語體或莎士比亞體十四行詩及斯賓塞體(Spenserian)十四行詩都不一樣，它們都由3個4句和一個結束對句所組成。英語體形式在前12句中發展一個主題，有時也在第三個4句中以不同的角度來談論，後兩句中以句子或意思的詼諧或有力地轉折作收，這兩句的韻律有顯著的不同。其效果是突然達到一個高潮，似乎詩人已表達某項觀點，因而與義大利體十四行詩平和、內斂的特點有很大的區別。參見SONNET。

佩脫拉克主義 佩脫拉克的詩歌在全歐洲都受到推崇和模仿。這種模仿被稱爲佩脫拉克主義。不幸的是要模仿他的創作手法容易，但卻無法模仿他的才華。他喜歡使用矛盾修飾法——把兩個意思相反的概念放在一起，乍看之下，兩者所產生的結論是不眞實的，但細讀之後，發現確實是那麼一回事。如佩脫拉克寫道，由於愛情「我燃燒，我冰冷」，他把愛情描繪成「令人愉快的痛苦」。他也運用奇想，或詩歌牽強的比較，把蘿拉白皙的臉上那淡黃色的頭髮比作白雪上的黃玉。有時，把自己比作在暴風雨中掙扎的一艘船。

這些手法在佩脫拉克的詩歌中並未占太高的比例，但到了十五世紀後半葉，一些那不勒斯詩人，包括蓋瑞斯(Benedicto Gareth)、查里提奧(Il Chariteo)及得阿奎拉(Serafino dell' Aquila)等人，開始完全以這種手法創作詩歌。他們尤其著重於奇想，使比較變得盡可能地離奇，他們把比較中的事物看作是一種現實，並將被比較的事物之間的相似之處細緻地勾勒出來。這種手法後來被英國詩人採用。十七世紀時成爲玄學派詩人的顯著特點。

十六世紀早期，般包(Pietro Bembo)起來反對這種浮誇詩風，並開創模仿佩脫拉克較爲簡單和純淨的詩歌的風氣。但到了十六世紀中期，另一些那不勒斯詩人反對般包的改革，又恢復艷麗浮誇的詩風，其中最著名的是譚西羅(Luigi Tansillo)。十六世紀末，塔索(Torquatso Tasso)傑出的詩歌才華使他將那不勒斯風格運用於抒情詩歌之中，因而達到美的境界。

法國第一首模仿佩脫拉克體的詩歌作於十六世紀初，運用艷麗浮誇的詩風。後來，七星詩社(Pléiade)的詩人使般包所倡導的簡潔詩風盛行一時。但到了十六世紀末期，在馬格尼(Olivier de Magny)和德波爾特(Philippe Desportes)的引導下，詩歌的風格恢復更艷麗浮誇的情趣。

雖然喬叟在《特洛伊羅斯和克瑞西達》(*Troilus and Criseyde*)一詩中模仿佩脫拉克的手法，但英國對佩脫拉克體詩歌的模仿眞正始於十六世紀前半葉：當時，懷亞特(Thomas Wyatt)和索立伯爵(Surrey)模仿並翻譯許多佩脫拉克的詩歌，且依據其風格創作了大量的詩歌。到十六世紀後半葉，出現許多單首模仿佩脫拉克體的抒情詩，最後的20年中，更出現大量十四行詩系列組詩，如錫德尼(Philip Sidney)的《愛星者和星星》(*Astrophel and Stella*)、但尼爾(Samuel Daniel)的《迪莉婭》(*Delia*)及斯賓塞(Edmund Spenser)的《情詩》(*Amoretti*)。這些組詩明顯地受到佩脫拉克詩歌的影響，有的直接受到義大利語詩歌的影響，有的受法語詩歌風格影響，有的模仿般包平和的風格，有的是那不勒斯詩人複雜而過於華麗的風格。莎士比亞的十四行詩也運用佩脫拉克的手法，偶爾他也模仿佩脫拉克的老調，在他的十四行詩的開頭中，「我情人的眼睛不像太陽」，這是重新運用奇想的一個幽默的例子。

佩脫拉克模仿體詩歌在西班牙、葡萄牙、德國、達爾馬提亞和匈牙利的詩歌中占重要地位，且主宰了直到十七世紀的整個歐洲詩壇，後來它成爲牽強和誇張的寫作手法。例如，義大利的馬里諾主義(Marinism)、西班牙的貢戈拉主義(Gongorism)和英國的玄學派詩歌。雖然對佩脫拉克體詩歌模仿在十六世紀達到高潮，其後漸呈衰微，但其影響至今猶存。

Bibliography
Bernardo, Aldo S., *Petrarch, Laura and the "Triumphs"* (State Univ. of N.Y. Press 1974).

PETREL 海燕

一些鉤狀喙上有深溝的管狀鼻孔的海鳥，約有100種。海燕都能適應海洋上的環境，僅在築巢繁殖時才回到陸地。在海上，牠們或獨行或羣聚；以浮游生物、魚類、頭足動物、鯨或魚的殘骸爲主食。有些種類會跟隨船隻以撿食丟出船外的殘羹。多數種類見於南方海洋中較冷的水域，但有些是棲居在熱帶和北方的海洋上。北美海岸上的海燕實際上是來自南半球，牠們跨越赤道遷移，到北美的海洋來度夏。

分屬鸌科(Procellariidae)、海燕科(Hydrobatidae)及穴鳥科(Pelacanoididae)的鳥類都稱海燕，皆屬鸌形目(Procellariiformes)，該目尚包括信天翁科。

鸌科體長爲28～91公分，海燕科及穴鳥科之體長約14～25公分。海燕的羽色灰暗樸素，從黑色到暗灰色或暗棕色均有，其中並夾雜著不同程度的白色。鼻孔可分泌過剩的鹽分，高度發達的嗅覺可幫助牠們尋找食物及巢位。

海燕於海上的島嶼或陸上的峭壁及高山繁殖，以避免哺乳動物的掠食，多數海燕設巢於淺穴上，每窩只產一個蛋。雛鳥由雙親共同哺育，長得非常慢，即使是體型較小的種類，幼鳥亦須花費2個月的時間才能長到可獨立生活的階段。此後，幼鳥便離開巢穴，自己飛往大海並開始獨立生活。

在美洲及加拿大的海岸有數種海燕築巢。從加州到阿拉斯加的太平洋沿岸有4種海燕科繁殖，其一的白腰叉尾海燕(*Oceanodroma leucorhoa*)亦會在北大西洋海岸繁殖。暴風鸌(*Fulmarus glacialis*)在遙遠的加拿大北部及阿拉斯加海岸繁殖，夏威夷羣島上另有8種鸌及海燕築巢。

PETRIE, Sir Flinders 皮特里

西元1853.6.3-1942.7.28。英國考古學家與埃及學家，他發展出考古學所謂的「排列測年法」。生於肯特郡查爾頓(Charlton)，全名爲William Matthew Flinders Petrie。他因健康不佳而無法接受正規教育，但卻發展出對探險與精確測量的興趣，1877年出版《歸納測量學》，介紹確定古物重量與尺寸的方法。

1880年，開始其在埃及的考古生涯，勘查基沙的金字塔。1884-86年受僱於埃及探險基金會，而後獨力探險，在坦尼斯(Tanis)、瑙克拉提斯(Naucratis)及費伊姆(Faiyum)等地都有驚人的發現。1890年他爲巴勒斯坦探險基金會在泰爾哈希遺址(Tell el-Hesi)勘查6週。

1892年皮特里任倫敦大學學院愛德華講座的埃及學教授，享有每年在埃及停留一段時間之特權。1896年在底比斯發現最重要的梅奈塔石碑(Merneptah)，年代約西元前1220年，其上記載以色列爲巴勒斯坦一民族之名。1904年在西奈發現11塊銘碑，上面刻有不知名的文字，後來才知是比希伯來文與腓尼基語更早的字母。他最著名的書《文明之改革》描述世界各文明的興衰。

1923年封爵，1926年回到巴勒斯坦勘查泰爾傑米(Tell Jemmeh，位在吉拉爾Gerar)等多處遺址。其自傳《考古路上七十年》於1931年出版，1933年自教職退休，住在耶路撒冷的美國東方研究學院宿舍，在1942年逝世之前一直活躍於學術界。

方法 皮特里採行一套精確程序，使用簡易器材與最少的花費。此外，他還設立考古學上的優先次序：當他人只注意大型或貴重物品時，他卻詳細記錄每件物品，並留意物品出土的確實地層。藉由觀察陶器隨著地層之變異而出現的型式差異，創立一套稱爲「排列測年法」的相對年代表，這是他對考古學的最大貢獻。

雖然他常將發現物的年代定得太早，也很少採用他人的發現或結論，但其研究謹愼，甚至將半游牧的員都因助手訓練得很好，此外，也保存了不少確實與詳細描述之記錄。

PETRIFACTION 石化

木材、骨骼、外殼或其他有機物質被礦物質充滿而形成化石的過程。埋藏的有機物質會被帶有溶解之礦物鹽的地下水滲透，這些鹽類和物質被分解的產物作用後取代了原來的有機物質，但物質的形狀和細胞結構則仍被保留下來。石化過程中常見的礦物質有石英、方解石及黃鐵礦。參見FOSSIL。

PETRIFIED FOREST 石化森林

參見FOREST, PETRIFIED.

PETRIFIED FOREST NATIONAL PARK 石化森林國家公園

美國亞利桑那州東北部的自然保護區，位於旗竿城(Flagstaff)以東約 160 公里處。公園內有大量自然景觀，包括石化木、印第安人遺址、刻在岩石上的物像及培恩特第沙漠(Painted Desert)的部分地區。1906 年這裏被宣稱爲國家保護名勝地區，1962 年成爲國家公園。占地 38,120 公頃，包括 5 個截然不同的區：賈斯柏(Jasper)、克里斯多(Crystal)、藍波(Rainbow)、布梅薩(Blue Mesa)等林區和培恩特第沙漠部分。公園的一些石化木長 30 公尺，許多石化木五顏六色。

PETROCHEMICAL 石油化學產品

從原油或天然氣所製得的物質。大部分的塑膠、合成纖維、黏著劑、表面塗料及許多的藥物、殺蟲劑、肥料等都是汲取自地下的碳氫化合物。1920 年以前，唯一的石油化學產品是黑炭，自一八七〇年代開始就由天然氣製得。到一九七〇年代，石油化學工業已發展到世界級規模，而製造了 3,000 種以上的化合物，價值數千億美元。

石油化學產品估計只占有極少的比例，約 5%的世界原油的消耗率，其餘的都被當做車子、家庭和工廠的燃料。由於這種不平衡的燃料-化學關係，使甚至極少量的燃料之需求或供應的改變就會引起整個石化業的大波動。

在石油化學萌芽之前，大部分所使用的有機物質是由農產物所衍生的——棉花、亞麻布、釀酵蔗糖製成酒精及巴西橡膠樹脂做成橡膠，或煤炭在缺乏空氣之下加熱成焦炭而產成之煤焦油。由這些煤焦所衍生的物質是阿斯匹林和其他早期的藥物，是染料和溶劑的基礎。但這些化學製品的來源並不可靠，因爲當需要他們時，農產品不能及時或在當地生長，而所需之焦煤及其衍生之化學品也常不能達到所需。因此化學家到別處尋求原料，主要是從石油工業著手，因石油工業將燃料碳氫化合物大模規地加以處理。

在石油工業中，含有上千種不同化合物的粗油被分離出許多有用的物質。蒸餾或以不同沸點溫度的分餾是常用之分離技術。在油中既然有許多沸點相似之化合物，因此蒸餾產生的是混合物。從粗油中取得之混合物有最低沸點者稱爲汽油，其次是燃料油，再次是瀝青。

某些埋藏在地底深處的有機分子非常簡單，在普通條件下是呈氣態。甲烷是已知的天然氣中，最簡單成分的混合物，其次是乙烷和丙烷。在早期的煉製過程中，這些氣體當作燃料甚至浪費掉。現代工廠則將它們分離而加以利用。例如，大量的甲烷是使用爲氨氣的一個來源。當甲烷的氫與空氣中的氮化合、壓縮加熱及經觸媒催化就產生氨。不含碳的氨是最重要的石油化學產品。在美國平均每人每天用掉 1 磅的氨做各種用途，主要是做肥料。

至於乙烯和丙烯是由乙烷和丙烷經加熱到非常高的溫度裂解後驟然冷卻產生雙鍵。

$$CH_3-CH_3 \longrightarrow CH_2=CH_2+H_2$$
乙烷　乙烯　氫

$$CH_3-CH_2-CH_3 \rightarrow CH_2=CH-CH_2+H_2$$
丙烷　丙烯　氫

在美國，一個現代的裂解工廠一年能生產 45 萬公噸的乙烯——平均每人 2.3 公斤。至於乙烯是用來製造聚乙烯、聚氯乙烯(PVC)、聚苯乙烯和乙二醇。乙二醇是用來製造抗凍劑及達克龍(Dacron)的先驅物。丙烯是用以製造聚丙烯和聚丙烯腈，它們以商業名奧綸(Orlon)和戴尼爾(Dynel)出售，同時也是酚樹脂及其他有用物質的先驅物。

乙烯與丙烯的需求已使製程發展到裂解三個碳原子以上之分子的程度。當這些分子裂解時碳原子間常發生分裂。例如四碳分子丁烷裂解成兩個乙烯分子和一個氫分子。其他的脫氫反應產生苯和其衍生物——甲苯、二甲苯及最簡單之芳香族碳氫化合物。

一些芳香族物由於其高辛烷值的特性而被摻入汽油。它們也當做中間體，像聚合物尼龍(6 和 66)、達克龍、酚樹脂、聚碳酸酯、聚胺酯及其他許多物質。

多種石油化學產品是由含一氧化碳和氫爲主的混成氣體製得。混成氣體是用來做甲醇(一種溶劑、化學中間體和高辛烷值的燃料成分)及高級醇和碳氫燃料。

以混成氣體爲基礎的製程稱爲C_1化學者始於單碳原子的甲烷。這是一個方興未艾的領域，因混成氣體能從部分氧化的煤、石油或天然氣中衍生而得。在美國和部分其他國家盛產煤，存量比石油還豐富。將來，許多石油化學產品將從煤製得，而非石油。

PETRODVORETS 彼得城

蘇聯的一個城鎮。位於芬蘭灣南岸，距列寧格勒西南 32 公里。

十八世紀初彼得大帝規劃該城，受路易十四凡爾賽宮和花園的啓發，彼得設計了花園和精緻而龐大的噴泉網。他爲該城取了德文名稱「彼得豪夫」(Peterhof)，此名沿用至 1944 年才被改爲彼得城。這座夏宮的工程始於 1715 年，在他生前完竣。但後來重修並擴建，在以後的兩個世紀中，又爲宮殿整體添建了其他建築。

二次大戰期間，德國和俄羅斯軍隊在作戰時，整座城幾乎全被摧毀，蘇維埃政府在戰後對建築和噴泉進行修復。

PETROGRAD 彼得格勒

參見LENINGRAD.

PETROLATUM 礦脂

又稱石油凍(petroleum jelly)。一種透明潤滑物質，廣泛地以商品名凡士林出售。除當做潤滑劑和軟膏之外，礦脂使用於化粧品、防銹劑及除蟲劑。

石　油

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.石油探勘	520	7.世界石油能源	525
2.石油開採	521	8.世界主要油田	525
3.石油生產	522	9.石油工業的發展	527
4.石油運輸	523	10.環境問題	528
5.石油提煉	523		
6.石油產品	524		

PETROLEUM 石油

一種地層深處黏稠的可燃液體燃料，通常爲黑色。偶爾也見於泉水或池沼中。主要成分是複雜的碳氫化合物中的烴，以及含有不定量的硫、氮、氧之有機化合物。

大多數地質學家認爲石油是幾百萬年前大量淤積在沈積岩床上的動、植物轉化而來的。海底有大量的海洋動、植物，後來這些有機物被沈積於上的碎石層所掩沒。這層覆蓋阻絕了完全氧化及分解的過程，並增大壓力和熱量，使有機物部分蒸餾，最後產生油和煤氣。石油出現於多孔沈積岩中的事實支持了以上理論。但油田中石油的源層都無法得知，因液態油或氣可在多孔岩石結構中流動很長的距離。

全球石油半數以上蘊藏在新生代(即最近的地質年代，距今約 7,000 萬年前)的岩石中，大部分石油則又來自新生代第三紀岩石。就石油產量而言，古生代(2 億 3,000 萬～6 億年前)岩石居第二，接著是中生代(7,000 萬～2 億 3,000 萬年前)的岩石。美國所產石油大多來自古生代二疊紀、石炭紀(賓州和密士失必州的油田)、奧陶紀及中生代的白堊紀。

全球很多地區有油田，其中許多油田還含有天然氣。採出地表的石油叫原油，將原油從油田運送到煉油廠，可提煉出許多有用的產品，包括汽油、燃料油和噴射機用油。

當代科技文明多依據蘊藏在石油、天然氣和煤中的能量。石油產品驅動汽車、柴油車(內燃機機車)、輪船及飛機；爲電廠提供燃料；爲住屋供暖；此外在工業和軍事方面也是不可或缺的成分。

石油也是國際貿易的關鍵因素。1974 年蘇俄取代美國成爲最大的石油產國。1976 年沙烏地阿拉伯成爲第二大石油產國。美國則是最大的耗油國。其他主要的耗油國包括：蘇俄、日本、西德、法國、加拿大、義大利、中共和英國。因日本和西歐石油產量很少，故極依賴進口。美國因消耗大，所以也依賴進口。

1.石油探勘

十九世紀下半葉石油首次顯出其重要性時，其開採主要是依據地表礦苗及開採者的

經驗和運氣。二十世紀，尤其是二次大戰後，石油探勘成爲需要團隊合作、運用複雜儀器和廣泛實地科學調查的事業。

油田或天然氣田的地質要件 油田或天然氣田的首要條件是一儲油氣層，即多孔、足以包含油氣且須具有足夠滲透性、可供油及氣流通的岩層。油、氣產生於遠古時代海底的沈積岩層中，只有在沙粒被急流沖淨泥漿、沈積而成的岩石才具有多孔和滲透性的特質。儲油、氣層岩石通常出現在古河床或海灘上，偶爾也出現在沙丘及深海沙地中。

多孔且具有滲透性的石灰石也可形成儲油、氣層，珊瑚礁及浪潮沖淨微小的沙粒之地方亦然。在比沙岩易碎、易溶的白雲石和石灰石中，次生孔隙常見於岩縫及溶解形成的溝槽中。

第二個要件是碳氫化合物源。多數產生石油的源岩是沈積在靜水中的細粒頁岩。這種岩中包含著相當數量(多於 0.5%)的不可溶有機物(稱爲油母質)，此有機物是和其他沈澱物一起沈積下來的動、植物殘餘物。這些殘餘物被無氧水或其他沈積物快速覆蓋而未能氧化。油母質和煤相似，但卻由頁岩中的微小顆粒組成。作爲儲油、氣層的岩石很少產生石油，因爲其中的有機物已被急流沖刷殆盡。

地質深處，每往下 1,000 公尺溫度上升 25°C。油母質在 60°C時經熱裂過程轉化爲碳氫化合物。若油母質大部分是木質則多形成甲烷；若包含更多的脂肪類物質，將形成更重質煙類。不及 15%的油母質轉化爲石油。當溫度高於 150°C時，煙類分解爲甲烷。因此產生石油的源岩爲含 0.5～10%之有機物的頁岩，埋藏在 1,500～4,500 公尺深的地下。天然氣田中的甲烷可在低溫下藉細菌產生，也可在高溫下藉熱裂產生。地球化學家分析沈積盆地中不同的岩石，以分辨出可能產生石油的源岩。

當頁岩變緊密時，壓力將水和煙類擠出，但流體如何從源岩移轉到儲油、氣層岩石中，卻還沒有答案。在巨型油田中的油一定是從數千立方公里的源岩中，移動很長的距離之後才匯集成的。

第三個要件是保持油及天然氣的封閉層。因油及天然氣都比浸透地殼的水輕，除非被一層不可滲透的岩石層擋住，否則會升上地面漏失。而這種不透水的封閉層一般都呈倒置的的杯狀。

「構造封閉」一般是由向上拱起的地層所形成的背斜。地層中的斷層使流體無法滲透，從而形成障礙，使油、氣得以聚集。探勘時一般致力於尋找構造封閉，如此在地表就可判斷其存在與否。岩石的露頭或傾斜現象都顯示可能存在斷層的地點。

「地層封閉」具有可滲透的儲油、氣層岩石中斷而形成的流體障礙，例如古時海岸或河床的邊沿。一般情況下無法在地表確定此障礙正確位置，且大多數地層封閉都是偶然發現的。美國一些大型和很多較小的油田都在毫無明確地質徵兆的情況下，隨意鑽探而發現的。

「鹽丘」也可成爲石油、天然氣及其他礦藏的封閉層。鹽丘是出現在地底或海床下，近乎圓柱狀的鹽塊。可能高 8～10 公里，直徑約 0.8 公里或更大。鹽丘從極深處往上擠，使所經地層呈上拱狀，並使石油匯集在丘頂或兩側。參見SALT DOME。

多數美國的大型結構都已被鑽探過，當今的地質研究集中於微細結構及地層封閉。除美國外，探勘幾乎全集中在尋找構造封閉。

地球物理探勘方法 尋找封閉時可使用地球物理方法，其中地震儀最爲有用。以在地表經爆炸或震動重物的方法產生聲波，壓縮後的波一直向下傳播到具不同聲學性質的岩石爲止。一部分能量被反射回地面，可由敏感的地聲探測器接收測得。從起初的波動至收到反射波間的時間以毫秒爲單位而記錄之。反射波的振幅則以數位方式記錄在磁帶上。這些數據用高速計算機進行數學處理，並消除噪音及干擾波，增強反射波。

其結果以一地質截面圖繪出，縱向刻度以毫秒爲單位以表示來回傳播時間和深度成正比，而橫向刻度則表示距離。橫線爲不同地層的反射。有時，地表的地質結構可被詳細地描繪出來，但地震儀不能確定地質結構中是否有石油存在。有時反射波的幅度指示有天然氣。岩石的層態(傾斜度)可清楚地顯示，但地震儀的分辨力還不能顯示厚度小於 30 公尺的地層。

另有兩種地球物理方法比地震儀經濟，但不能區別不同的地層。地殼隆起的現象使密度較大的岩石更接近地表，因而可用極靈敏的彈簧天平(重力儀)以測出其位置。這種儀器可測出重力場的差別。通常在火成岩或變質岩附近的地球磁場會發生變化，這種變化可用地磁儀測出。通常重力和磁場的方法不能具體確定封閉位置，但常用以確定一定區域內沈積盆地的形狀。參見GEOPHYSICAL EXPLORATION。

鑽探 唯有對可能的岩層加以鑽探才能證實石油與天然氣的存在。經由科學的地質或地球物理方法可指出一個有利的鑽探地點，但只有實地鑽探才能得到肯定的答案。新地點的第一口井稱爲探勘井或野貓井，找到油、氣的可能性可能純推理性。現代探測井的成功率約 1/10。爲發現新油層或確定已知油田範圍，擴大已知油田邊界而鑽的井叫外圍井。在經鑽探確定的油田上所打用來生產油、氣的井爲開發井。

在鑽探之前，通常需和土地所有人簽訂租約以獲鑽探權。一般租約延續 5～10 年，但只要這塊土地能生產具商業價值的油、氣，租約仍然生效。依照租約，土地所有人可獲得礦產使用費，一般是土地上所有產品銷售價值的 1/8。

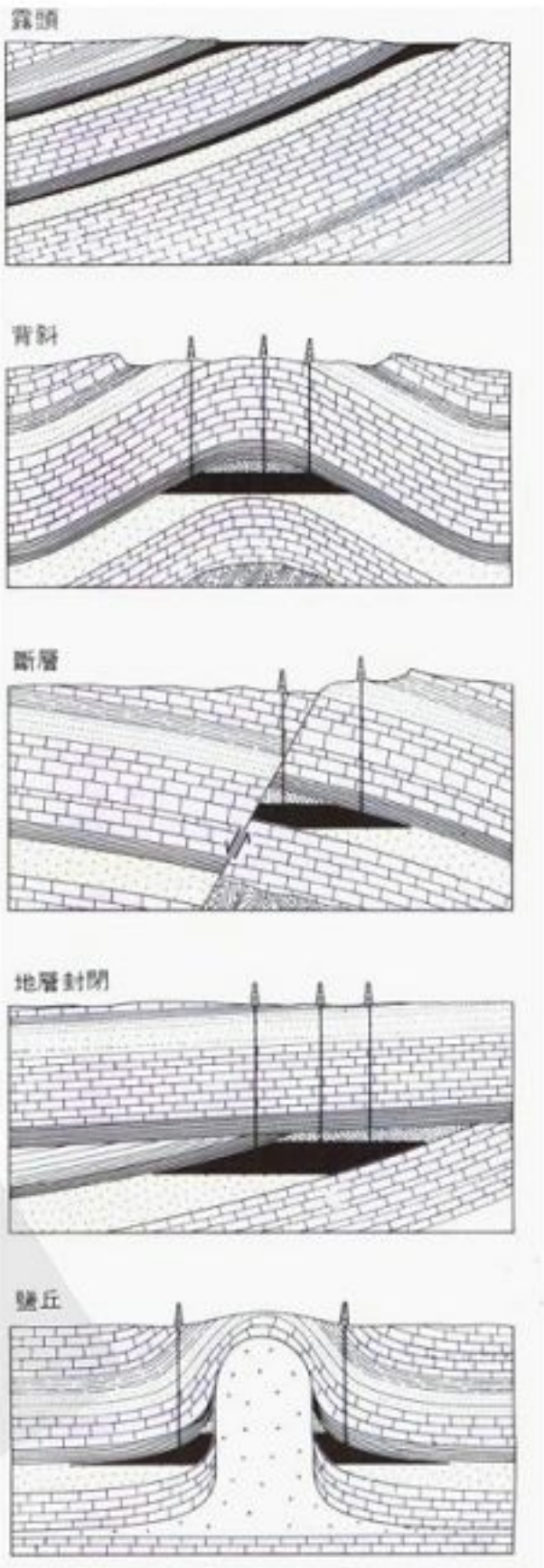
在美國方面，石油公司須由州政府和聯邦政府取得開採權後，才能在美國海岸外的海洋上鑽井。美國內政部常分段拍賣國有水域，提供最大紅利的公司取得開採權。在一些遠洋水域(如北海、遙遙相對的挪威和英國)便決定分界線，然後再分段出租。

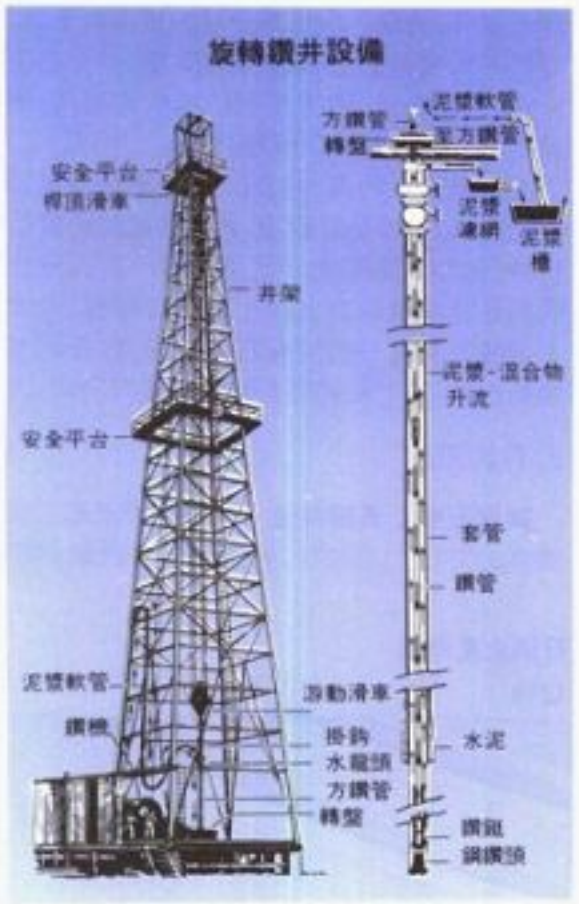
在美國以外地區，地表以下的部分不屬於土地所有人，而屬於政府。起初各國政府實行特許，允許民間繳納一定現款和一定百分比的石油使用費以對大片土地進行開發。今大多數國家都有一個國有石油公司，該公司可開採石油，也可和國際石油公司簽訂合同。

2. 石油開採

鋼纜衝擊工具鑽井法 採用鋼纜衝擊工具鑽井的方式使用經年。設備包括帶滑輪的塔

石油生產地層





及在滑輪上運動的纜索，纜索繫在長 6 公尺的沈重鋼柱上。鋼柱的另一端是一個鑿形錐。鋼柱被纜索拉起約 0.3 公尺，然後擊在井底的岩石上，隔段時間將擊落的碎石帶出。除了在淺井（少於 610 公尺）的情況下，很少使用此法。

旋轉鑽井法　旋轉方法即是轉動鑽管尖端的鋼錐而鑽孔。最常見的鑽頭由 2～3 個帶齒的錐體組成。錐頭轉動時，這些錐體在井底流動，並將岩石研成指甲般的碎屑。最上方的鑽管接頭呈方形或六邊形（稱爲方鑽桿），與轉盤上一方形式六邊形孔接合。轉盤位於鑽塔底層，作用在驅動轉盤方鑽桿通過旋軸懸吊於稱爲游動滑車的滑輪上，此滑輪則以鋼纜懸吊在鑽塔頂部一組滑輪桿頂滑車上。

泥漿由旋轉龍頭進入方鑽桿，流向鑽管下方，在鑽頭上的噴出孔流出，然後通過鑽管與鑽孔間的空隙送回地表，同時將切下的碎石帶上地表，通過濾網濾去碎石後，泥漿被送回泥漿槽，然後又被泵回鑽孔中循環使用。

鑽井泥漿的作用是清除碎石，並冷卻和潤滑鑽頭。同時，它又對井底施加一定的壓力，使多孔岩石中的水、油及氣不能進入鑽孔內。當地層中流體的壓力超過泥漿產生的壓力時，流體會流入鑽井中。若不能控制油、氣的流動，就會發生井噴。控制井噴需要一定的耗費，亦會造成死亡及大規模損失。

使用數小時後，鑽頭變鈍必須更換，此時，將方鑽頭自轉盤上拆下，自鑽管卸下螺絲。鑽管是由楔固定在轉盤上，稱爲滑移，將龍頭和方鑽管置於一旁。並將游動滑車降到轉盤上，與鑽管的頂部連結。然後將之提升到鑽塔頂部。在轉盤上卸下鑽管，堆放在鑽塔內，然後游動滑車又回取另一根鑽管。

繼續這一過程直到全部鑽管從鑽孔中取出爲止。在需要良好的地層樣品時，使用一種特殊的空心鑽頭，就可取得地層的一小段（岩心）。岩心於測定岩石的多孔程度及滲透性時至爲必要。

錄井　圖形記錄稱爲錄井，顯示鑽井時遇到的地層位置及地質特性。其中一種是每隔 3～9 公尺的碎石檢驗而得。但旋轉式鑽井切削下來的碎石極混雜，且濃厚的厚泥漿掩蓋了油、氣的跡象，地質學家便不得不依賴來自地球物理方法的錄井。最有用的錄井可指示地層的天然放射性、抵抗性及傳聲速度。還可以測定其他物理性質，很不幸地，只有藉間接說明測得的物理性質才能確定岩石性質及石油與天然氣存在與否。

海上鑽井　由於不斷在海洋中發現大型油礦，所以海上鑽井益形重要。海上鑽井首見於墨西哥灣。該地油田距海岸 160 公里。加州海岸、非洲及巴西的大西洋沿岸、波斯灣、印尼及馬來西亞水域及世界其他地區都相繼發現油田。最大的工程之一在北海，其油田位於距海岸 400 公里，180 公尺深的水下。

根據水深的不同，海上鑽井的井架可建在沈底的平台或潛水船上，也可建在浮動的船或半潛船上。水底平台一般有 3 條支架，在井架定位後，支架就放到海底，井架伸出水面。鑽井船及半潛船都用錨及錨鏈固定在井位上。

若發現油田，可移動的鑽井平台就被移去，隨之建立一個帶有鑽具的固定永久平台。同一平台可打 30 口油井，各井分布在中心線周圍的各方向上，這樣就可按希望的布局穿透產油地層。平台附有工作人員的居住區，是很大的建築物。有專門的船和直升機爲它們服務。

鑽井完成　通常完成一口井的方法是鑽透產油地層。撤出鑽管，將大直徑的套管一節節置入鑽孔，直至井底。將定量的水泥泵入套管中，隨後泵入泥漿，水泥從套管底部溢出上升，充滿套管和鑽孔間的環形空間。隨後用水或其他不易堵塞岩石孔洞的流體來代替泥漿，將穿孔槍（裝滿一定形狀炸彈的圓筒）置於正對產油地層之處，用電引爆、炸穿套管及水泥層，形成通向地層的開口，抽去開口中的流體，地層中的石油或天然氣就可自由進入油井。

若岩石的滲透性很低，石油或天然氣進入井中的速度便不能滿足商業性生產的需要。因此，就需要刺激油井。若地層是石灰石，就可用酸洗法（常用鹽酸）來擴大井孔的有效面積。在堅硬的沙岩地層中，可以高壓將帶有懸浮沙粒的水泵入地層中，使之斷裂，在移去壓力後，沙粒便將裂縫撐開。

只有在地層中壓力適當時，石油才會流上地面。若壓力不足，就需採取一些人爲措施。可將氣體從井底注入油中，以減輕油的重量，使之上升到地面；也可在井底附近裝一個唧筒（往復式或離心式均可）。到達地面後，石油經收集管流入油箱組中進行油、水分離，乾淨的石油存在儲藏油箱中。

3. 石油生產

初級生產　地下油層中存在一定的壓力，井愈深壓力愈大。這種壓力大於或小於支持高過地面水柱所需的壓力。石油中幾乎都溶有甲烷，當井孔中壓力減少時，石油開始從所在地流入井中。當孔洞中減少到一定量時，甲烷開始從溶液中逸出，產生氣泡，就如打開瓶蓋時汽水產生氣泡一樣。不斷擴大的氣泡將石油推擠到井中，但當氣泡不斷擴大連成一片而失去推擠效力時，石油產量就會急劇下降。氣體散盡後，油層中的壓力降到極低。這種方法稱爲再獲石油的溶解氣驅法，平均只能得到油層中 20%的原油。

有時含油岩石分布範圍極廣，且在油層附近數百哩內含有水分。當油層壓力下降時，附近的水略微膨脹進入油層，如此可維持油中的壓力，使之流入井中。最後油井「水化」（只出水），但以此法獲得的石油比溶解氣驅法效率更高。這種石油層中，可得 50～80%的石油，使用之方法爲水驅法。

若含石油的岩石傾斜度很大，且具有很好的滲透性，石油則會因重力作用而流動，天然氣聚集在油層頂部。若在傾斜岩層的底部鑽井稱爲重力引流；若將產生的天然氣重新注入油層頂部則稱爲氣帽生產法，其效率和水驅法不相上下。

第二及第三次開採　持續使用溶解氣驅生產，最後變得不再具有經濟價值的油田可以水溢法起死回生。水注入特地鑽出的井中，迫使石油流入生產井。通常當石油周圍及底部的水不再往前推進時，就可在油田周圍的含水層中鑽出注水井，以取代或維持水的自然注入。若在油田開採初期做這項工作，則稱爲壓力維持，但更常見於在產油井間鑽注水井。

在使用水溢法後，約還有 50%原有石油留在原地。在美國，若能進一步開採，將是一宗巨大的資源。今已研究出很多第二、第三次開採的方法，且經過實地試驗。將某些流體注入岩石，可採得剩餘的石油。這些流體包括丙烷、丁烷等溶劑及甲烷、二氧化碳等氣體。這些物質溶於石油後，成比重較輕的液體，可吸收殘留岩石中的小油滴並使之流入生產井。

水中的表面活化劑層（清潔劑層）使小油滴上的表面張力減小，使之更易於移動，可將黏稠劑注入水中，也可用水和油組成的黏稠乳劑。這些方法中的一部分在實驗室及初期試驗中的結果令人振奮，但實際生產時卻很不經濟。最常見的失敗原因是儲油、氣岩石的地質特性很不一致，一部分地帶（如線狀溝縫）的滲透性比其他部分好，注入的流體繞過石油而由這些地帶滲透通過。這類流體價格昂貴，讓它在岩石中徒然循環很不經濟。

蒸汽注入法是迄今唯一商業角度上成功的增進石油開採法。美國加州、委內瑞拉和加拿大亞伯達等地的石油非常黏稠，初次開採只能獲得 10～15%，而水溢法也不是很有效，

因此採用兩種注入蒸汽的方法。在使用循環法時，連續幾個星期向井中注入水蒸氣，因水蒸氣會使含油的頁岩加熱，因而使石油變得易於流動。水蒸氣停止後，石油就會流入井中。另一個方法是不斷地向井中注入水蒸氣，加熱岩石，使石油流入其他井中。

另一個熱開採法爲就地燃燒法。這種方法看似有效，但還未取得廣泛成功。在含油岩石注入大量空氣，並點燃石油。此燃燒產生的熱將使燃燒層前的石油及水氣化，使之流入井中。

美國的石油公司在能源部的支持下，進行數百次增進採收的試驗。試驗結果大多令人失望，因儲油、氣層岩石的特性很不一致，需在小範圍內打很多井，且試驗所需的特殊化學試劑價格昂貴。一九六〇至八〇年代，石油價格從每桶 3 美元升到每桶 30 美元以上，但如此巨大的增長仍不足以使第三次開採具經濟效益。

4. 石油運輸

運輸導管將油井生產和石油提煉、天然氣生產和使用連在一起。輸油管及油輪將原油送到提煉廠，輸氣管則將天然氣送到使用地區，分散至各用戶。

輸油管　大量原油和天然氣藉油管輸送綿延數哩，直徑達 92 公分，甚至更粗的輸送管遍布全球各地，且新油管還在不斷增加中。現代油管都是用 1928 年左右發明的電弧熔接法使之連接在一起。由於鋼材品質有所改進，今之熔接技術可使每平方公里的油管承受超過 70 公斤的壓力。熔接處的瑕疵可藉X光畫出。同時利用強力的機器挖出壕溝，放下管子，並因溝通輪廓而彎曲調整輸送管的外形。利用敷熱瀝青及安裝電極保護系統的方法以避免輸送鋼管外部受腐蝕。

大型高壓油管常鋪設於短而經濟的路線，沿途還需修建抽油站，其數量視高度、距離及所送原油的種類而定，終站備有儲油設施。輸氣管道也需沿途修建加壓站，以維持管中所需壓力。

美國的輸送線路遍布全美各地，並與加拿大及墨西哥相連，幾乎任一油田的石油都可輸送到要求的煉油廠。

一九七〇年代末期，美國從北極海岸的普拉多灣(Prudhoe Bay)到南部海岸瓦爾迪茲(Valdez)建造了一條橫貫阿拉斯加，長 1,300 公里的油管。如按一般方法鋪設，永凍土就會融化，因此穿越永凍土時，爲避免損害環境，而將油管托舉在支架上。另一個大工程是穿過地中海鋪設從非洲到歐洲的一條天然氣輸送管道，1982 年開放使用。一九八〇年代鋪設從西伯利亞北部到歐洲長 4,480 公里的油管。

油輪和駁船　工業革命初期(一八六〇年代)，油輪將石油從美國運往歐洲。後來油輪又將石油從墨西哥灣、委內瑞拉及墨西哥送到美國東部。

1950 年以來，工業化國家對原油的需要大增。隨著在中東、北非、西非及印尼發現巨型油田。對油輪的需要也不斷上升。全球大部分石油都藉油輪運送到歐洲及日本，甚至美國也不得不從委內瑞拉和中東進口 1/3 的石油需求量。

5. 石油提煉

石油由複雜的碳氫化合物混合而成，在煉油廠將混合物分離得到汽油、航空燃料油、燃料油、潤滑油、瀝青及許多有用的產品。煉油廠的設計和操作要依待加工原油混合物中所含化合物的種類而定。

原油可依照其內含碳氫化合物的不同而分爲鏈烷烴基、瀝青基和混合基三類。鏈烷烴基系列物質的分子式中，氫原子數等於碳原子數的兩倍加 2。提煉鏈烷烴基原油的時候，最輕的化合物甲烷(CH_4)首先氣化，然後是乙烷(C_2H_6)，隨後是丙烷和丁烷，後二者即爲液化石油(LP)氣。隨著溫度的升高，可得從戊烷到十一烷($C_{11}H_{24}$)等所有組成汽油的碳氫化合物；接著出現較重的鏈烷烴基化合物：煤油、餾出物、柴油、爐用油、潤滑油、重油；最後是蠟及硬的固體物質。原油混合物在常溫下是穩定的，因爲較重的固體仍溶解於較輕的液體中。

瀝青基原油由較複雜的化合物組成，包括含有氧、氮或硫原子的分子，這類在瀝青原油中的化合物叫環烷類，包括環辛烷(C_8H_{16})和環壬烷(C_9H_{18})。瀝青基原油通常由大部分的環烷及小量的重蒸、苯及烯烴組成。典型的瀝青原油包含一些鏈烷烴系化合物。從這些化合物中可得到可燃氣體、大部分的汽油、半數的煤油及部分蠟。原油中的瀝青類化合物可提供燃料油及剩餘的固體物質。混合基原油比瀝青基原油含更多較重的鏈烷烴類化合物。

原油特定的比重是衡量其生產汽油能力的尺度。石油的比重是其單位重量與水的單位重量之比，可藉一種特殊的比重計測量。這種比重計置於純水時刻度指示爲 10，置於比水輕的液體中，刻度指示大於 10。比重計的讀數爲API值。典型賓州原油的API值約 42，比重 0.8156，每加侖重 3.0827 公斤。國際貿易中，美國原油API代表值爲 35，委內瑞拉爲 26，科威特則爲 32。比重高達 5 API及輕達 65 API的原油都曾生產過，API值較高的原油可生產出較大比例的汽油及輕石油產品。

煉油程序

所有精煉產品均需符合爲達安全、精純及滿意而設計的規格。分離、轉化及化學處理爲三個主要加工程序，即利用物理及化學方法將原油轉化成各種成分。

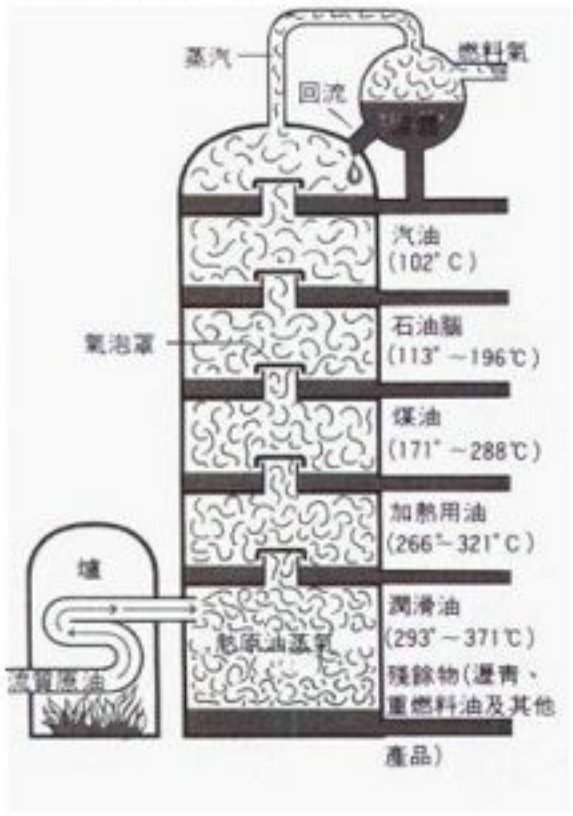
分餾分離法　此法受廣泛使用。原油中的各組成部分(或稱爲餾分)在一定的溫度下沸騰或汽化。在此程序中於不同點將蒸發後的蒸氣收集起來冷凝。

在煉油廠內，有一個管狀蒸餾器。石油不斷地在一個被爐子加熱的管道中循環，將加熱後的石油從爐內排入分餾塔，在塔中除最重的餾分外，其他的都很快蒸發成蒸汽。熱蒸汽在塔中不斷上升時，溫度下降。底部可取出重質燃料油或瀝青殘餘物。在塔內愈高的地方，溫度愈低。潤滑油、加熱用油、煤油、汽油及未

下　1950年以來，工業化國家對原油需要大增，圖爲往來於波斯灣－日本之間的「出光丸」油輪，一次可載運24.5萬立方公尺的原油。右　沙烏地阿拉伯布蓋格的石油輸送中心與巨大油管設備。

分餾塔

原油在煉油廠的高大分餾塔中以分餾法裂解爲不同餾分。圖示，原油先在罐中加熱變爲蒸汽進入分餾塔後上升，流經數道氣泡罩，並在不同溫度之盛油盤中凝結爲流體。較輕之餾分沸點較低，須要塔中較高較冷之盤才能凝結，較重之餾分則在塔之較下端之盤中凝結，而未汽化之殘餘物即在塔底收集之。



凝結的氣體等各種產品先後被分離出來。

分餾塔爲鋼質圓柱，高 37 公尺。塔中有水平鋼盤，用來分離及收集各種液體。在每一個盤中，蒸汽從底部進入孔及泡罩。這些裝置讓蒸汽從盤中的液體中經過，在該盤的溫度下冷凝。溢流管將冷凝後的液體從各盤送到下一盤。較高的溫度使液體重新蒸發，這種蒸發、冷凝、洗滌的過程重複多次，直至產品達到需要純度爲止。可從某些盤的側流獲得所需的餾分。塔頂的固定氣體到塔底的重油都從分餾塔中源源不斷地取出。水蒸氣常用於塔中以降低其壓力，並造成部分眞空。此蒸餾過程將原油的主要組成部分分離，得到成分單一的產品。有時只將原油中最輕的分餾級蒸發出去，留下重的殘餘物，再用其他方法進一步處理。

溶劑萃取分離法　溶劑萃取是一種分離程序，適當的溶劑與石油中某一餾分混合後，溶解其中部分成分而不能溶解其他的，藉分層的方法即可達到分離的目的。蒸餾法可將溶劑從兩種混合物中分離出來而重複使用，溶劑提煉法則主要用於改善潤滑油餾分的特性。液態二氧化硫、液態丙烷、呋喃(糠醛)及苯酚等曾被使用爲溶劑。

轉化過程　轉化過程將蒸餾所得價值較低的餾分轉化爲具有較高價值的產品，如汽油。主要的轉化過程有熱裂、催化裂解、聚合、烷化、氫化及重整過程。石油各餾分的裂解涉及在熱、壓力和時間作用下的分解和合成。

熱裂　熱裂過程於 1913 年首次投入商業使用。該過程中，石油在高壓下被加熱到高溫狀態，使較大分子中的一些原子分裂出來而形成其他分子。藉著較重的化合物，裂解過程可產生較大比例的汽油餾分。例如，煤油中的十五烷($C_{15}H_{32}$)分子可以被裂解成辛烷汽油(C_8H_{18})及焦炭形式的碳(C)。爲得到最多高價值汽油及最少的焦炭和固定氣體，須細心維持反應溫度和壓力。若無裂解過程，就不會有足夠的汽油，除非鑽更多的井以直接取得成分單一的汽油。

催化裂解　催化裂解與熱裂相似，只是在催化裂解過程中使用催化劑以促進較重的分子轉化爲較輕的所需產品。仍需高溫，但不要求那麼高的壓力。小顆粒狀的膨潤土是典型的天然催化劑。常用的合成催化劑包括矽-鋁催化劑、矽-錳催化劑和矽-鋯-鋁催化劑，另一過程用鉑催化劑將石油重整爲汽油類化合物。催化劑製化過程使用的壓力範圍爲 1～49 kg/cm²，溫度範圍爲 425～590°C。

聚合　轉化過程中的第五種爲聚合，是將小的碳氫分子聯結成較大分子的過程。價值較低的氣體經高溫高壓後，較輕氣體的分子就會聚合成液態產品或聚合物。這是從原油中取得汽油的另一重要過程。理論上很多較重的碳氫化合物都可藉較輕碳氫化合物的化合得到。諸如高辛烷汽油混合物、溶劑、酒精、麻醉劑及塑膠等產品，都可藉此過程由天然氣及精煉過程產生的氣體生產出。轉化過程不易且昂貴。由此過程得來的汽油在經濟角度看來，不能和其他廉價方法生產的汽油競爭。

烷化　烷化過程常用於將裂化反應產生的強揮發性碳氫化合物轉化爲具較高辛烷指數的不易揮發物質。乙烯、丙烯、丁烯和異丁烷除非經過烷化，否則都不能直接用作汽油的成分。較輕的碳氫化合物經催化劑聚合後，產生一種質佳的航空汽油混合物。在美國，常用的催化劑是濃硫酸或氫氟酸。

氫化　在氫化過程中，將氫加到較重的餾分，使較重的餾分轉化爲較輕的所需餾分。

重整　重整是一種獲得特殊產品的裂化過程，用於獲取生產TNT的甲苯及用以提高辛烷汽油的產量。重整方法也用於生產苯及二甲苯。

化學處理　化學處理藉取出不需要的雜質，以提高潤滑油或其他精煉餾分的品質。原油經簡單蒸發可直接得到汽油及未經裂解而不含有害雜質的可燃氣體。而進行裂解時的高溫、高壓會使這些物質含有不穩定化合物，這些化合物與氧化相互作用將產生無用的膠質。化學處理還可除去惡臭的硫類雜質，以提高產品的使用品質。硫酸常被用作處理劑，從輕餾出物中除去膠質及形成膠質化合物。用苛性鹼及鉛酸鈉溶液可將汽油、揮發油及煤油中有氣味的硫雜質轉化爲可溶性的硫酸鉛和可溶於油的無氣味二硫化物，顏色也得以改善、抗變質能力增強，且可除去腐蝕性化合物。

6. 石油產品

在煉油廠，石油被轉化爲無數成品及半成品。主要產品爲汽油、柴油、噴射機燃料油、餾出物及殘餘燃料油、煤油、潤滑油、瀝青及其他石油化學產品。

汽油　汽油是主要的石油產品，占全美石油加工產品約46%。由少量的汽油與10～20%的乙醇混合得到的酒精汽油，可作爲汽車燃料。大多數汽車、小型活塞式飛機都使用汽油。汽油精煉後分成三級：普通汽油、高級汽油和航空汽油。參見GASOLINE。

柴油　柴油的提煉不如汽油精細。主要用於裝備柴油機的車輛及卡車、輪船和機車頭上。在美國不及 10%的原油被加工成柴油。

航空汽油　噴射機的燃料可爲純度很高的煤油，或煤油、汽油及其他燃料油的混合物。一九五〇年代以後，隨著噴射機取代活塞式飛機，航空汽油的消耗量急遽上升。在美國，約有 8%的原油加工成航空汽油。

燃料油　燃料油主要被提煉來加熱和驅動大型發動機。燃料油有兩種餾出物：一種是多用於房屋取暖的輕油及殘餘物；一種是用於輪船及工廠中驅動發電機及加熱大型建築物。美國約 30%的原油被提煉成燃料油。參見FUEL OIL。

煤油　1900 年時煤油用於照明，汽油則很少用到。但今日正好相反，大多數煉油廠都盡量生產汽油，煤油除用於航空用油外，只在家庭供熱。美國不到 1%的原油被提煉成煤油。參見KEROSINE。

潤滑油　潤滑油主要用在機器上，使之平穩可靠地運轉，並增加其使用壽命。美國有1%以上原油被提煉成潤滑油。參見LUBRICATION。

瀝青　瀝青通常是在煉油廠利用空氣或眞空蒸餾的方法，伴隨蒸汽之使用而生產。幾乎所有美國用的瀝青都來自煉油廠，並用作鋪路材料。美國原油中約 3%被提煉成瀝青。參見ASPHALT。

石油化學產品　石油化學產品是全部或部分由石油碳氫化合物中提煉出的化合物。石油化學工業的原料包括天然氣及煉油廠中裂

煉油廠將原油提煉成汽油及各種燃料、化學藥品等。

1980 年石油精煉產品的消費
（主要國家的外在消費，每日千桶計）

國家	每日桶數	國家	每日桶數
美國	17,056	西班牙	990
蘇俄	8,914	荷蘭	727
日本	4,960	印度	643
西德	2,707	澳洲	594
法國	2,256	伊朗	570
加拿大	1,947	比利時	543
義大利	1,876	南韓	537
中國大陸	1,834	瑞典	500
英國	1,725	沙烏地	
墨西哥	1,222	阿拉伯	500
巴西	1,164	總計	63,033

解反應的副產品，包括乙烯、丙烯、丁烯、異丁烯、環己烷及酚。二次大戰後，這些加工副產品的需要急遽上升。

石油化學產品數以千計，包括塑膠、合成橡膠、合成纖維、肥料、食物添加劑、炸藥、染料、化粧品、塗料、油墨、各種溶劑、樹脂及藥物。參見PETROCHEMICALS。

7. 世界石油能源

一九八〇年代初期已證實全球的石油儲藏量估計約 6,700 億桶，即全球年消耗量的 33 倍。首先計算已知油田的厚度、面積及岩石孔隙度，所得油田量乘以現有技術可開採量因子（一般爲 40%），就得到已證實的石油儲藏量。

消費 一九五〇及六〇年代世界石油消耗量每年約增加 7.4%。在此期間，美國的消耗量每年增長約 4%，在世界其他地區則以約 9.6%的速度增長。

1973-74 及 1979 年石油價格暴漲，再加上一九八〇年代初期世界經濟衰退，使需求量的增長率降爲零或負值。1980 年世界石油產量降至 1979 年的 95%，1981 年則降爲 1979 年生產量的 89%。

若消耗量可保持一個程度的穩定，世界的 6,700 億桶儲藏將只能維持 33 年。類似的計算顯示：若美國只依靠其國內來源，其已證實的儲藏量只能維持 5 年。

一九二〇年代起就做過這樣的計算，且不斷顯示出日益逼近的石油短缺，但因不斷發現新油源而避免短缺。

1970 年以前，美國的石油產量尚可自給自足。當生產達到頂峯時，需要量仍不斷上升。自此，美國石油需求的 1/4～1/2 便依賴進口。1973-74 及 1979 年國外石油供給量不正常造成能源危機，也使得加油站外大排長龍。美國本土 48 州中的陸地石油幾乎已開採殆盡。20 個最大的油田中，最新的一個發現於 1948 年。大多數專家認爲在這 48 州中不會再發現大油田。海域及阿拉斯加則尚未完全探勘，有可能提供新的石油來源。

可能的儲藏 需要多少時間方可發現新的石油蘊藏用以取代用罄的石油？在各式各樣的估計中，首先計算徹底探勘過的沈積盆地中每平方哩的儲量。然後將此值乘以未徹底探勘的沈積盆地面積。沈積盆地是唯一可能含石油的地區，德州是經徹底探勘過的沈積盆地，大陸棚、阿拉斯加及亞馬孫盆地則是未完全探勘過的盆地，有可能提供大量油源。

但此計算結果必須加以修正。因石油公司都已在富油地區鑽過井了，因此以上推測因剩餘地區較貧瘠所以需作小修正。探勘鑽井時，鑽井每呎的產油桶數持續下降，此事實支持了這一觀點。至於向下修正多少爲宜，則尚有爭論。正如同此一分歧，可能發現石油儲量的推測上下相差 4 倍。

世界上可能開採的石油總量統計爲 2 兆～6 兆 2,000 億桶之間。而美國的類似估計爲 1,650 億～6,000 億桶之間，其中的 1,000 億桶已被用盡。若以上較保守的預測正確（今似乎就是如此），則美國石油生產的顛峯已過。一九八〇年代後，美國已無法維持目前國內石油生產的水準。悲觀的預測並指出，世界石油生產將於 1990 年左右進入顛峯期後開始下降。若前面較樂觀的預測正確，那麼，這些日期將延後。

替代石油的液態燃料 前述預測使人們開始尋找燃料的替代品。三種可廣泛應用的主要替代能源依次爲：焦油砂、油頁岩及由煤提煉出的油類。

焦油砂 焦油砂是砂石與焦油狀物質的混合物。大多數焦油砂由含油砂石經蒸發除去易揮發的成分，大幅失去其流動性而形成。這類焦油砂礦藏物種類繁多，全球分布極廣，最重要的兩處爲加拿大亞伯達北部阿大巴斯卡（Athabasca）的焦油砂和委內瑞拉東部焦油帶。這兩個礦藏帶的合成原油約分別爲 7,000 億和 2,000 億桶。

全球已證實的原油儲量
（20 大石油國家的儲量）

國家	儲量（桶）	占全球總儲量的百分比
沙烏地阿拉伯	162,400,000,000	24.2
科威特	64,230,000,000	9.6
蘇俄	63,000,000,000	9.4
伊朗	55,308,000,000	8.3
墨西哥	48,300,000,000	7.2
伊拉克	41,000,000,000	6.1
阿布達比	30,510,000,000	4.6
美國	29,785,000,000	4.4
利比亞	21,500,000,000	3.2
委內瑞拉	21,500,000,000	3.2
中國大陸	19,485,000,000	2.9
奈及利亞	16,750,000,000	2.5
英國	13,900,000,000	2.1
印尼	9,550,000,000	1.4
阿爾及利亞	9,440,000,000	1.4
加拿大	7,020,000,000	1.0
挪威	6,800,000,000	1.0
卡達	3,425,000,000	0.5
馬來西亞	3,325,000,000	0.5
埃及	3,325,000,000	0.5
全球總計	670,189,406,000	

這類碳氫化合物唯一的商業性開採是由亞伯達省艾德蒙吞（Edmonton）北部的麥克默里堡（Fort McMurray）附近的兩個公司所進行，年產量約 7,000 萬桶石油。其生產過程相近，包括開採礦砂、用熱水從礦砂中洗出焦油，自水中分出焦油，然後將焦油經熱裂和氫化處理以得合成原油。

油頁岩 油頁岩是孔洞中充滿質似橡膠的油母質，油母質在不具空氣的情況下，受熱分解爲可燃料體、液態煙及殘餘在岩石上的固態碳。液態碳氫化合物可藉傳統提煉技術生產液態燃料。產生的碳氫化合物不到埋藏在頁岩中的 10%，因此任一大規模頁岩油工程都包括採礦、加工及大量固體物質的拋棄。

油頁岩廣泛分布全球，在現代石油業還沒有讓它具有經濟效益之前已被開採用以生產石油了。主要礦藏爲美國科羅拉多州、懷俄明州及猶他州的格林河間的油頁岩和巴西油頁岩，兩處礦藏可開採石油預計分別爲 2 兆 2,000 億桶和 8,800 億桶。兩地都尚未進行商業性開發，但若全球油價大幅上揚，則美國可能對科羅拉多礦區進行開採利用。參見OIL SHALE。

來自煤的油類 將煤直接氫化可產生油，如伯吉尤斯法（Bergius）。也可先將煤轉化成氫及一氧化碳，然後將二者化合成碳氫化合物，如費-托法（Fischer-Tropsch）。這些方法對德國在二次大戰中的戰事作用極大，但無法和常規石油及自焦油砂和油頁岩提煉的石油作商業上的競爭。

南非革新國在二次大戰中的生產方法，以費-托法每年約生產 4,000 萬桶汽油及柴油燃料。由於成本高，所以不常用於商業生產。該國政府因國家安全需要而補助生產，藉著由煤衍生的合成燃料，南非即可無懼於世界性的石油禁運難關。

若將全球估計可得的煤全部轉化爲合成石油，約可得 57 兆桶石油。即使石油、焦油砂、油頁岩都已用完，還有足夠的煤可滿足多年的燃料需求，但其成本將高出許多。

8. 世界主要油田

世界五大產油國及其一九八〇年代初期在世界產油量所占的百分比如下：蘇俄 21%、沙烏地阿拉伯 17%、美國 15%、墨西哥 4% 及委內瑞拉 4%。儘管全球至少有 55 個產油國，但此 5 國產量已占全球 61%。

美國 美國主要產油區是東德州、阿拉斯加州、路易斯安那州外海、西德州、俄克拉荷馬州及加州；有 31 州生產石油和天然氣，但上述 5 州占美國產油總量的 81%。

1930 年發現的東德州油田曾是美國史上最大的產油區，已生產 40 億桶石油，還有 20 億桶儲藏量（一桶相當於 42 加侖），其油層埋藏相當淺，深僅 1,160 公尺。此區沒有地表

1981 年全球原油產量
(20 大石油國家的產量)

國家	儲量(桶)	占全球總產量的百分比
蘇俄	4,303,350,000	21.1
沙烏地阿拉伯	3,513,125,000	17.2
美國	3,128,780,000	15.4
墨西哥	843,880,000	4.1
委內瑞拉	769,420,000	3.8
中國大陸	738,760,000	3.6
英國	661,015,000	3.2
印尼	585,640,000	2.9
阿拉伯聯合大公國	547,500,000	2.7
奈及利亞	527,425,000	2.6
伊朗	504,065,000	2.5
加拿大	469,025,000	2.3
利比亞	415,005,000	2.0
伊拉克	362,445,000	1.8
科威特	345,655,000	1.7
阿爾及利亞	293,095,000	1.4
埃及	218,270,000	1.1
挪威	182,865,000	0.9
阿根廷	181,040,000	0.9
汶萊-馬來西亞	156,585,000	0.8
全球總計	20,373,570,000	

油、氣徵兆，也不是靠科學方法探勘出來的，而是盲目鑽探發現的。

路易斯安那州最大的油田是馬爾倫灣-坦巴利耶-卡尤島(Bay Marchand-Timbalier-Caillou I.)的油帶。該地帶位於墨西哥灣內，是世界上最大的鹽丘型儲氣層，預計有 34 億桶的儲量。

加州長堤維明頓(Wilmington)油田在主要大油田中是唯一具有軟性儲油、氣層岩石者。其岩石鬆軟，將油抽出後岩石層向裏收縮，使得油區之上的長堤市地表沈陷，最大可達 9 公尺。將油抽出後向油田中注水可防止沈陷。每年沈陷的最大值爲 71 公分。

阿拉斯加北部沿海的普拉多灣油田是美國最大的油田，預計儲量達 200 億桶。在它旁邊又發現大油田，其他地質指徵表明北邊的北極海淺海可能還有其他大油田存在。本區是美國最有希望的石油探勘場地。但因當地酷寒的氣候和不良的運輸條件，將使油田的開發費用其極其昂貴。1977 年鋪設完成 1,290 公里長的輸油管將油輸送到阿拉斯加南部的不凍港瓦爾迪茲，但此工程成爲環境保護者和商業利益之間激烈爭論的問題。

在主要產油國中，只有美國地下的石油屬於地表土地所有者，而不屬政府。因油田屬多方所有，所以每一財產擁有人(或租用土地的石油公司)皆須在其土地上鑽井，以取得地下石油的一定分額。此制造成實際所鑽井數遠多於獨家按經營時經濟有效的鑽井數。因此，美國約有 50 萬口油井，占世界生產井數的 90%，但每口井每天平均只生產 15 桶。

墨西哥 墨西哥南部發現大油田之後，從一個小產油國變成主要產油國。儲量達 120 億和 65 億桶的奇孔特佩克(Chicontepec)和貝穆德斯(Bermudez)兩油田，占全球排名第十四和第二十九。

一九三〇年代所有第三世界國家中，墨西哥首先宣布國家對石油生產擁有獨占權，並沒收原先發現及生產石油的美國、歐洲石油公司財產。一九四〇年代，墨西哥支付償還了沒收的財產。多數第三世界國家都選擇與美國、歐洲及日本公司簽訂合約，在同意分享產品或利潤的協議下尋找、開發、經營管理油田。一九五〇年代的協定，一般將 50%的利潤給外國石油公司(這些公司承擔所有風險，並提供全部資本)；一九八〇年代外國公司只能得 20%的利潤。

南美洲 委內瑞拉玻利瓦爾海上油田是世界第三大油田，其過去產量加上已證實的儲量爲 300 億桶，該油田的一部分位於馬拉開波湖(Lake Maracaibo)下，一部分位於湖的東北角。該湖是加勒比海的淺海灣，附近其他大油田皆位於馬拉開波湖下或湖旁，馬拉開波盆地因而成爲世界上的大產油區。

波斯灣各國 波斯灣各國包括伊朗、伊拉克、沙烏地阿拉伯、科威特、巴林、卡達及阿拉伯聯合大公國，石油儲量占全球 54%，所有這些油田都在同一個阿拉伯地台上，該地質範圍構成並環繞整個波斯灣。

沙烏地阿拉伯擁有世界上最大的油田蓋瓦爾(Ghawar)、第四大油田森伐尼亞(Sanfaniya)及另外 5 個前 20 名的大油田布蓋格(Abqaiq)、貝里(Berri)、馬尼法(Manifa)、馬爾詹(Marjan)和蓋提夫(Qatif)。蓋瓦爾油田發現於 1948 年，長 240 公里，寬平均 16 公里，有 830 億桶儲量。和大多數沙烏地阿拉伯及伊朗的油井一樣，該油田也是從石灰石及白雲石含油層中生產石油，與世界其他油田從砂岩生產石油不同。

儘管蓋瓦爾和幾個其他油田全都在陸地上，半數提及的油田部分或完全位於波斯灣下。這些及大多數波斯灣其他油田都具有背斜或穹丘結構的特點，與世界其他地區的油田相比，這些油田的斷層少、結構簡單，因此面積龐大、儲量大、產量高且易運作。所以在波斯灣地區只有 4,300 口井，平均每口井每天產 3,600 桶。

科威特石油儲量居世界第二，共計 640 億桶，其中布爾甘(Burgan)油田占 1/2 以上。該油田於 1938 年在只有 1,465 公尺的深處發現。起初以爲有數個油田，但探勘證明這些油田在一起形成儲量達 720 億桶的大型油層。因有巨額石油收入，人口又少(約 150 萬)，科威特平均收入在全球首屈一指。

伊朗擁有世界第七、八、十和十一的大油田，分別是阿瓦茲(Ahwaz)、馬倫(Marun)、加赫薩蘭(Gach Saran)和阿加賈里(Agha Jari)。這些油田背斜很陡，產油的石灰石含油岩石極厚。這 4 座大型油田發現於 1928-63 年之間。稍小的馬斯吉德-蘇萊曼油田

伊朗哈爾克島是世界最大的石油出口站之一。

(Masjid-i-Sulaimen, 儲量 20 億桶)於 1908 年發現，當時是波斯灣地區發現的第一個大油田。此發現使歐洲各國開始爭奪波斯灣石油控制權。英國獲最終勝利，因此該油田成爲英國政府的財產。直到一九三〇年代末美國公司在科威特和沙烏地阿拉伯發現石油之前，英國一直控制著波斯灣地區的石油。美國所發現的油田在一九四〇年代末投入全面生產，並確定美國石油公司在世界市場上的優勢地位。

1978-79 年間因伊朗革命造成的內亂，使伊朗石油產量急遽下降，加速 1979 年石油危機的到來，使世界石油價格幾乎漲了 3 倍。

伊拉克擁有世界第五、九和二十五大油田，分別是魯邁拉(Rumaila)、吉爾庫克(Kirkuk)和曼瓊(Manjoon)油田，在世界的巨型油田中，魯邁拉油田埋藏最深，石油來自 3,050～3,355 公尺深處。

利比亞 利比亞於 1959 年首次在宰勒坦(Zelten, 今納瑟Nasser)油田發現石油。後又發現 11 個具有 10 億桶以上儲量的油田，使得利比亞石油的估計儲量爲 215 億桶。利比亞的石油無論經水路或油管運輸距歐洲市場都要比波斯灣石油產地近數千哩。且因其含硫量較低，所以在市場價格較高。因這兩個有利因素，利比亞石油儲藏的開發速度比其他地區快。

奈及利亞 奈及利亞海岸及尼日河三角洲上發現幾個大型油田。一九五〇年代首次發現石油後，一九六〇年代末至一九七〇年代初又發現更大的海上油田，此區石油與利比亞石油具同樣優勢，即離市場較近和硫含量較低。這些有利因素也使奈及利亞的石油迅速發展。

歐洲 直到在英國、挪威、丹麥和荷蘭間的北海發現重大石油儲藏之前，歐洲一直沒有大油田。

有人預估在北海海底可開採的石油儲量達 300 億桶，這是最難進行開採的地區，因其水深、潮汐、海流凶猛且天氣惡劣。但仍是開發上增長最快的市場之一，並使歐洲有穩定的石油來源，也減輕了來自石油價格愈來愈大的壓力。

蘇俄 二十世紀初，帝俄是全球最大的石油產國，產量達全球總產量的 47%。石油來

源主要是裏海西南部的巴庫地區。此區石油埋藏淺，以至於有規律地出現石油滲漏，在引進鑽井之前，許多石油生產均來自手工挖掘的油井。

黑海地區的石油儲藏是 1942 年希特勒侵俄的目標之一，受此威脅，蘇俄加速在其他地區尋找石油的工作，並在窩瓦-烏拉盆地發現石油，本區有具 120 億桶儲量的世界第十三大油田羅馬斯基諾(Romashkino)和無數僅次於波斯灣地區的油田。此外，西伯利亞還有幾個大型油田，使蘇俄已證實的儲量超過 630 億桶。

西伯利亞除有大型油田之外，還有巨型天然氣田，包括世界第一的烏倫蓋(Urengoy)天然氣田，其儲量大於美國天然氣儲量的總和。

中國大陸 具有 60 億桶儲量的大慶油田居世界第三十位，占中國大陸總儲量約 1/4。中國大陸正獨力積極進行陸上開採，並和西方公司合作在東、南部領海進行鑽探開發，此海域被認爲是極有希望的石油生產地區。

9. 石油工業的發展

人類最早在中東開始利用滲積地表的瀝青。米索不達米亞(伊拉克)出土的碑文有西元前 4000 年前有關石油和瀝青用途的描述。

普盧塔克(Plutarch)曾寫道：約西元前 331 年，在吉爾庫克(今屬伊拉克)附近噴出連綿的火焰(大概是天然氣燃燒的大火)使亞歷山大大帶留下深刻印象。在埃及，瀝青被用來保存木乃伊等。古羅馬的雄辯家西塞羅(Cicero)曾用原油點燈。西元十三世紀末期，馬可波羅描述巴庫及黑海阿波塞隆半島(Apsheron Peninsula)地區的油、氣滲漏現象。

1542 年，西班牙航海家羅德瑞蓋斯(Juan Rodriguez)曾記載，在加利福尼亞聖巴巴拉(Santa Barbara)附近有石油。德索托(De Soto)探險隊倖存者曾於 1543 年在德克薩斯的納科多奇斯(Nacogdoches)附近用滲漏的石油殘留物修補船隻。

1854 年發明煤油燈後，1854 年 12 月 30 日賓夕法尼亞石油公司在康乃狄格州的新哈芬成立美國第一家石油公司。現代石油工業始於 1859 年 8 月 27 日，德雷克(Edwin L. Drake)在賓州泰特斯維爾(Titusville)附近的油溪(Oil Creek)旁的沃森(Watson)，開始爲塞內加石油公司鑽造著名的德雷克井並發現石油。這是第一口專爲市場需求而鑽的井。在歐洲，石油工業始於 1857 年的羅馬尼亞，自此該國一直是石油生產國。

以下簡述世界主要石油產區石油工業發展的情況。

美國 1859 年後，美國各地相繼開始鑽取石油，1875 年加州也付諸行動；1887 年德州鑽出第一口生產井。1860 年在賓州距德雷克井約 1.6 公里處建了第一座煉油廠；1863 年在賓州泰特斯維爾附近建成一條直徑 5 公分的油管，這是第一條輸送原油的油管，每天可輸送石油約 80 桶。

二十世初出現的內燃機是使石油成爲世界上最重要能源的最大因素。美國石油產量迅速上升，1903 年的加州和 1907 年的俄克拉荷馬州分別成爲產油量最大的州。1928 年德州成爲最大產油州之前，加州和俄克拉荷馬州交替居於首位。美國發現石油的黃金時代始於 1920 年，隨後又於 1930 年在德州東部、1967 年在阿拉斯加普拉多相繼發現大油田，1970 年以來，各大石油公司都將美國國內探勘的重點放在大陸棚上，咸信這一帶藏有大量石油和天然氣。

美國石油產量在 1966 年達 30 億桶，1970 年達到最高峯——35 億桶以上。1974 年蘇俄成爲最大產油國之前，美國一直是世界首席產油大國。沙烏地阿拉伯在 1976 年成爲第二大產油國，美國降爲第三。

加拿大 1867 年在加拿大安大略省西南部、1879 年和一九〇〇年代初期在新伯倫瑞克省及在 1915-17 年間在亞伯達省西南部先後出現繁榮的石油業。

1947 年以前，在加拿大西部探勘而發現亞伯達省特納谷(Turner Valley)油田；北極圈附近的諾曼堡(Fort Norman)也發現油田。

1947 年皇家石油有限公司在距亞伯達省艾德蒙吞 30 公里的珊瑚礁中發現埋藏很深的勒杜克(Leduc)大油田。

加拿大在一九五〇年代初成爲重要的石油產國，自此其石油工業的發展一直相當迅速。加拿大的石油產量居世界第十二或十三位。

拉丁美洲 全球約 10%的原油來自拉丁美洲。主要是委內瑞拉和墨西哥，而阿根廷和哥倫比亞的石油產量也相當可觀。巴西、智利、烏拉圭、玻利維亞、厄瓜多和瓜地馬拉的產量則較少。

墨西哥 墨西哥約在二十世初開始商業性石油生產，1918 年成爲第二大產油國。一九二〇年代產油量下降，其時政治動亂、經濟蕭條及 1938 年工業國有化都對石油生產造成不利影響。但一九七〇年代期間，探勘工作回升，使墨西哥在一九八〇年代初成爲第四大產油國。

委內瑞拉 委內瑞拉是世界主要產油國之一。1917 年發現玻利瓦爾油田之後，於一次大戰期間開始商業性的石油生產。1976 年之前，石油生產都是由美、英兩國公司經營。後來國有企業佩特羅文(Petrovén)接管經營。石油大多來自馬拉開波湖湖底和臨近的油田。同時在奧利諾科(Orinoco)三角洲及外海水域也進行廣泛的探勘。

阿根廷 阿根廷是南美洲第二大石油生產國。1958 年後，阿根廷政府的石油公司與外國公司簽訂最大最快的發展。在巴塔哥尼亞(Patagonia)海岸區域的石油生產始於一九〇〇年代早期。北部的沙爾達省(Salta)也是重要的產油區。

中東 1926-50 年期間，中東一躍而成爲引人矚目的主要產油區。到一九七〇年代初，本區石油產量超過世界總產量的 38%。但由於戰爭和來自石油輸出國家組織(OPEC)的影響，中東的石油產量逐漸下降，到了一九八〇年代初，產量已降到世界總產量的 28%。

伊朗 1901 年，澳大利亞人達西(William Knox D'Arcy)及其同事獲得在伊朗進行石油生產的特許權，於 1908 年發現石油。稍後又成立英-波石油公司。1912 年輸出第一批石油，並建立一小型煉油廠。後來，英國政府插足，於 1914 年成立英-伊石油公司。二十世紀石油生產突飛猛進，但一九七〇年代開始下降。波斯灣附近阿巴丹(Abadan)的煉油廠是世界上最大煉油廠之一。伊朗本是世界第四或第五個最大產油國之一，但由於爆發兩伊戰爭，伊朗油產量下降到世界第十一位。

伊拉克 在底格里斯河東岸的吉爾庫克地區是世界最大的油田之一，1927 年投入生產，隨後改建成運往地中海的輸油管。伊拉克南部的巴斯拉(Basra)油田則是由英-荷、法國及英國的石油界所開發的。1950 年後，政府開始將各個油田實行國有化。於 1964 年成立的伊拉克國家石油公司參加此項工作。由於 1980 年爆發兩伊戰爭，伊拉克的石油產量從世界第五名下降到第十四名。

沙烏地阿拉伯 該地石油於 1930 年在達曼(Dammam)發現，1938 年開始生產具有商業價值的大量石油。1939 年 5 月 1 日，波斯灣的拉斯坦努拉(Ras Tanura)駛出第一艘遠洋油輪。1950 年修建塔普林(Tapline)油管。該油越管穿阿拉伯半島，將位於波斯灣附近油田的原油輸送到黎巴嫩的希登(Sidon)。沙烏地阿拉伯於 1972 年成爲世界第三大產油國。1976 年上升到第二位。

科威特 1975 年由海灣石油和不列顛石油兩家於 1934 年成立的科威特石油公司被收歸國有。科威特於 1938 年首次發現石油，並在二次大戰後迅速升居世界前十五大產油國之列。

阿拉伯聯合大公國 1958 年在當時的特魯西爾州(Trucial)阿布達比(Abu Dhabi)發現石油。隨即又在杜拜(Dubai)和沙加(Sharja)發現石油。阿拉伯聯合大公國於 1971 年成立時得自石油的收入使該國進入世界上國民平均所得最高之列。產油量居世界第九。

卡達 儘管該國在 1940 年就發現了石油，但在二次大戰之前，石油生產一直微不足道。哈盧勒島(Halul I.)油田於 1964 年投入生產。不久後，在波斯灣各大公國中，卡達僅次於阿布達比。

非洲 一九五〇及六〇年代，幾個非洲國家相繼成爲世界主要產油國。一九八〇年代非洲大陸的石油產量已占全球原油總產量的 8%。主要出自利比亞和阿爾及利亞境內撒哈拉沙漠地區及奈及利亞的石油礦藏。在加彭、安哥拉、摩洛哥及埃及也發現其他石油儲藏。

一九八〇年代初世界最大產油國中，奈及利亞排名第十，利比亞爲第十三。

蘇俄 蘇俄於 1974 年取代美國成爲世界首要產油國。蘇俄自二十世紀初就生產石油，但至一九五〇年代晚期才開始對石油和天然氣作大規模的探勘，其巨大的儲藏尚未探勘完畢。一九四〇年代，蘇俄主要石油來源在巴庫-北高加索。隨後 10 年中，窩瓦-烏拉區的油田成了重要產油區。1960 年，西伯利亞西部低地的秋明(Tyumen)油田投入生產。

歐洲 在歐洲，羅馬尼亞是僅次於蘇俄的第二大產油國。但出產尚不敷其國內需求。羅馬尼亞主要油區在普洛什特(Ploesti)，該地於 1857 年建立世界第一座煉油廠。

西德在二次大戰後開發其石油資源。一九七〇年代，該國產量爲世界原油產量的一半(西歐總產量爲世界原油總產量的 4%)。

1970 年在英國-挪威邊界海域發現北海大油田，使歐洲的石油儲量大增。北海原油從 1975 年開始進入英國。

遠東 二十世紀期間，由於遠東各地進行石油探勘，不少地區受益匪淺。遠東-太平洋地區的產油量占全球 5%。印尼的產油量則遙遙領先。一九八〇年代初，其產油量已上升到世界第八位。印度在陸地及水域都有大片未經探勘的儲油區。1980 年以來，印度政府批准允許外國公司幫助進行尋找新油田的工作。

婆羅洲汶萊的詩里亞(Seria)油田生產相當可觀的石油。該地區生產的石油被送到馬來西亞的沙勞越進行加工。沙勞越的馬里(Miri)石油產量可觀。屬馬來西亞領土的加里曼丹(Kalimantan)則生產較少量的石油。

中國大陸於一九六〇年代大力加速發展工業，產生增加石油產量的強大推動力。一九六〇年代後期的 10 年，在軍用和民用的需求上已達自給自足。一九八〇年代初已在世界各產油大國中上升到第六位。

儘管進行廣泛的探勘，日本只能生產其石油需求量的一小部分，而日本卻是世界第三大耗油國。

澳洲 澳州於 1964 年開始商業性石油生產。澳洲東南海岸外巴斯海峽(Bass Strait)吉普斯蘭海盆(Gippsland Basin)的油田生產該國約 90%的原油。澳洲的油田已滿足其需求量的 70%。

10. 環境問題

原油及汽油等石油成品的洩漏，以及用過的潤滑油和其他無用油類的廢棄排放，都將對環境產生影響。因此，人們積極致力於降低油類排放的頻率和規模，尤其是在可航行的水域。多數洩漏是由設備故障及人爲誤失造成。運輸的過程中更易發生，例如從船上到岸上時。

石油洩漏和清理技術

石油洩漏 每年平均有 1,400 萬加侖的石油在 10,000 次以上的事故中洩漏到淡水或海水中。包括意外油輪事故中數百萬加侖的漏出、零星鑽井生產平台發生的井噴及每天都發生的小型意外洩漏。未被察覺的洩漏源(例如經由排水溝保持油輪壓艙處理時洩漏)又使環境中加入可觀的石油。

石油洩漏的後果可能危害甚少，也可能對生態系統產生廣泛有害的影響。在進行有效的清理工作前，人類對海灘、港口、船塢的使用也將嚴重受限制或暫時被迫中止。石油洩漏對自然及人造資源將產生有害影響，且僅藉蒸發、生物分解及光合分解的自然清除亦相對的較緩慢，因此必須進行清理。

一般採取三個主要步驟來清除水面的浮油。首先，作用如浮動柵欄的欖油索將油膜圍住後用撇清器將油吸走；其次，在圍住的漏油中加入有吸附性的物質，使石油附著其上，此法比單獨清理石油容易得多；第三，可使用分散劑(類似液體清潔劑)，但這種方法不如物理清除法令人滿意，因這種方法只是將石油分散到水上或水中，而非清除，但在防止浮油到達海岸造成更大危害時，這種方法卻很有用。

撇取清理法 洩漏量不大，範圍確定，且水面相當平穩時此法可能很有效。撇清機設計成可在靜止和行進兩種狀態下工作，一般是基於下列各種方法(以其對波浪大小及靈敏度而先後敍述)。

在水面平穩時，陸上空氣輸送車及真空車等真空系統在此時很有效。這兩種方法在油層很厚時效率較高，很適於吸取碼頭周圍及海岸附近的石油。

堰式撇清機將集油管的一塊垂直擋板壓入浮油層底部工作。擋板維持在油-水界面上，像水壩一樣將水擋住，但可讓油從頂部流入油管中，積存到一定厚度即以唧筒吸入庫中儲存。在波浪小時，堰式撇清機效率最高。

另一種撇清機利用帶有傾斜板船頭和可動帶的特殊船隻進行工作。行進中的平板船頭遇到浮油時，在可動帶的協助下浮油被平板壓斜向下，進入船身集油管的底部。因油的比重比水小，所以油流入集油室積存在一定厚度便吸入庫中儲存。

浮動轉盤撇清機則具有更好的抗風浪性能，在各種情況下都可使用。這種撇清機有多個半潛入水中的垂直轉盤，轉盤在浮油中旋轉，當石油附著在轉盤表面後，則被刮下收入集油槽內。

移動式吸附帶及繩式撇清機則可忍受更惡劣的波浪。一種有多孔帶的撇清船可讓水通過並將所吸附的石油收集起來。大多數帶式撇清機在水中以 2.5 節的速度行進時，工作效果良好。美國海岸防衛隊的「相對零速」之行進速度大於 6 節時仍具有效的收集率。吸附帶懸掛在雙體船的船體間，與雙體船行進速度相等時可不停地作橢圓形移動。該帶和推土機的履帶略似，儘管船隻快速前行，該帶亦不會滑過水面。

吸著物質清理法 和撇清機一樣，吸著劑的工作效率不受大浪及強勁水流的影響而下降。中等波浪及水流混合能量則加強吸附作用，使著劑物在惡劣的條件下更爲有用。吸著劑可減緩油膜的擴散，且石油和吸著劑的混合物浮在水面上，比單獨對漏油進行控制和限制要容易得多。幾乎每次重大漏油事故中都使用吸著劑。這種方法主要的缺點包括如何有效處理增多的廢物，而回收吸附物也需要大量人力。

石油吸著劑有三大來源：礦物、植物及人工合成物。一些曾被試用作爲吸著劑的礦物包括珍珠岩、滑石和蛭石；常用的植物有稻草、麥桿、鋸屑、樹皮、泥炭及碾碎的玉米穗軸；合成產品有聚氨基甲酸酯、聚苯乙烯、聚脂和脲醛樹脂，通常都是泡沫、小塊或細條形式。

化學處理 分散劑可減少水-油界面的張力，使油膜分散爲微小的顆粒，這些微粒在自然水流能量的作用下更易與水混合。由於直徑太小，不易浮上水面，這些油最後會被生物分解掉。

無毒化學分散劑已有生產，可利用船隻、直升機和飛機噴洒到浮油上。若水面波濤洶湧，使用撇清機及吸著劑等物理方法不能清理，而波浪又不足以自然分散漏油的情況下，可用空中噴洒法。

美國在對任何洩漏使用分散劑之前，必須獲得環境保護署的批准及有關州的同意。這項要求反映出人們關切石油混合到水中後產生的環境影響。

廢油問題

水域中油類的另一大來源是用過的潤滑油和其他廢油的排放。每年在美國售出 23 億加侖的潤滑油供人們使用，其中約 15 億加侖最終成爲廢棄潤滑油。10 億加侖廢機油中只有約 10%可再加工，其中一部分被混合到燃料油中。

這些廢油中一大部分以前用於鋪路以減少揚塵。相當大量的廢機油被傾倒在陸地上或河流中，而沒有考慮到避免隨之產生的污染問題。不加控制地廢棄任何一種油均可能造成環境破壞，尤其是變速箱廢油更可能對生命資產造成嚴重威脅，因其中含有毒的重金屬，如鉛及可能致癌的燃燒生成物。

美國環境保護署一直支持開發先進技術的研究，以求至少部分地解決石油洩漏及廢油問題。

PETROLEUM JELLY 石油膏

參見PETROLATUM.

PETRONIUS ARBITER 佩特羅尼烏斯

西元一世紀羅馬作家。相傳是《薩蒂利孔》(*Satyricon*)的作者，係西方文學中小說的先河之一。關於佩特羅尼烏斯的生平來自塔西圖斯(Tacitus)在《編年史》中的記載。他是

佛斯尼亞(Bithynia)總督,隨後擔任羅馬執政官。身爲尼祿皇帝(Nero)的寵臣,他成爲皇宮的起居郎(arbiter elegantiae),卻引起死對頭提格林努斯(Tigellinus)的嫉妒,提格林努斯說服皇帝相信佩特羅尼烏斯叛國。佩特羅尼烏斯前往坎帕尼亞(Campagnia)晉見尼祿的途中,奉命留在庫邁(Cumae)。在確定自己將被處決後,他在 66 年以奇怪的方式自殺身亡——割斷動脈,但間歇地止血。在逐步邁向死亡的過程中,他會晤了友人,且閱讀詩篇,終而辭世。

今已殘缺不全的小說《薩蒂利孔》,儘管缺乏決定性的證據,一般仍視之爲佩特羅尼烏斯的作品。這部以惡漢爲題材的不完整作品,結合散文與詩,內容詼諧、生動粗俗,而且有時後會令人不悅。描述兩位青年恩科爾皮烏斯(Encolpius)和阿斯西爾圖斯(Ascyltus)及其奔撞的僕人吉頓(Giton)赴義大利南部遊歷所發生的冒險故事。《薩蒂利孔》顯然是一部長篇著作,今日只印第十五、十六章的斷簡殘篇傳世。

PETROPAVLOVSK 彼得羅巴夫羅夫斯克

蘇俄哈薩克共和國的城市。位在易信河(Ishim R.)右(東)岸,是北哈薩克斯坦州的首府。

彼得羅巴夫羅夫斯克是西伯利亞大鐵路主要的轉運站,也是向南通往巴爾喀什的哈薩克斯坦大鐵路北端起站。這裏有排列整齊的工作場,處理著來自西伯利亞的煤與木材;哈薩克斯坦的穀物、肉類與煤;以及烏拉山的鋼、機械與工業設備。它是附近主要的農業中心,在城內有肉品包裝、麵粉及酪農業等輕工業。工業產品有柴油引擎及電流絕緣材料。一座大型的火力發電廠負責部分西伯利亞大鐵路的電力供應。

1752年建立,原是俄國用以防止南來的游牧民族入侵西伯亞所建的堡壘。人口 215,000(1982)。

PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKI 堪察加彼得羅巴夫羅夫斯克

蘇聯遠東地區的城市。位於堪察加半島東南海岸的阿瓦恰灣(Avacha Bay),是一個重要港口、海軍基地和捕魚中心。每年有 3/4 的時間爲不凍港。該市的主要工業有造船業、木材加工業和漁業加工。

1740 年探險家白令(Vitus Bering)建立該市。人口 215,000(1979)。

PETRÓPOLIS 佩特羅波利斯

巴西里約熱內盧州城市。距離里約市中心 65 公里處,位在奧爾岡斯山脈(Serra dos Orgãos)山谷中。每年 12 月到翌年 4 月的暖季比里約涼爽 5°C。如畫般的避暑別墅及花卉展覽,使佩特羅波利斯名聞遐邇,此地並有紡織業及其他輕工業。

1845 年德國殖民者在佩德羅二世(Pedro II ,1831-89 年在位)的贊助下建立,並以其名命名;佩德羅二世也以此地做爲避暑之處。昔日華麗花園圍繞的皇宮,如今已成爲帝國博物館。博物館內展示著皇冠上的珠寶,以及 1808-21 年住在里約的葡萄牙王約翰六世與巴西國王佩德羅一世和二世等人的房地產。1925 年完工的主教大教堂採用十三世紀哥德式的建築形式,裏面保存著 1920 年自葡萄牙重回故國的佩德羅二世遺物。城外有座雄偉的奎塔汀哈飯店(Hotel Quitadinha)。

巴西憑著 1903 年的佩特羅波利斯和約要回了從前租借給玻利維亞的亞克州(Acre)。1947 年的美洲會議也在此地舉行;這次會議中簽署了里約協約(或稱西半球共和國協防條約)。人口 149,427(1980)。

PETROUCHKA 佩特羅奇卡

四景的芭蕾舞劇,史特拉文斯基(Igor Stravinsky)配樂,貝努瓦(Alexandre Benois)和史特拉文斯基負責布景。1911 年 6 月 13 日由佳吉列夫(Sergei Diaghilev)的俄羅斯芭蕾舞團在巴黎首演,編舞者爲福金(Michel Fokine)。本劇屬於景觀芭蕾,有大布景,色彩豔麗,聲勢浩大。劇中主要人物爲 3 個傀儡——不幸的佩特羅奇卡(Petrouchka)、輕浮的巴勒林納(Ballerina)和兇惡的墨爾(Moor)——還有他們的主人蕭曼(Showman)。

PETROZAVODSK 彼楚沙夫

蘇聯西北部城市。俄羅斯共和國卡累利阿(Karelia)首府,位於阿尼加湖(Onega L.)西岸。該城是個重要的湖港,也是莫曼斯克-列寧格勒鐵路的交叉處,其中一條主要支線通往芬蘭。

該市爲木材加工中心,木材運往列寧格勒和該市的組合房屋生產工廠。其他工業則有各種引擎和機器的製造,該市也是生產滑雪器具的重要中心。

市名意爲「彼得的工廠」,1703 年由彼得大帝設立,作爲鑄鐵廠。人口 234,000(1979)。

PETSAMO 百沙摩 參見PECHENGA.

PETTENKOFER, Max Joseph von 派登可福

西元 1818.12.3-1901.2.10。德國衛生學者及化學家,被認爲是實驗衛生學的創始者。生於巴伐利亞的利克田海姆(Lichtenheim)。在慕尼黑大學受醫生訓時,採納李比希(Justus Liebig)的方法和見解,並在其門下研習有機化學。在慕尼黑教授化學及衛生學時,研究通風設備的衛生原則及衣著,並提倡大案衛生的改革以改善城市健康。他與福伊特(Carl Voit)利用特別設計的窩及分析動物所消耗的食物及空氣,以及呼出與分泌的產物,研究新陳代謝的基礎。

後期生活由於與科霍(Robert Koch)爭論有關細菌是否及如何引發疾病而變爲陰鬱。派登可福相信霍亂菌只有當伴隨某些地下水之變化時才是有害的。雖然他的地下水理論是錯誤,但對流行病環境方面的強調卻是重要的。1901 年逝於慕尼黑。

PETTY, Sir William 配第

西元 1623.5.26-1687.12.16。英國勘測家、經濟學理論家及統計學家。生於漢普夏(Hampshire)拉姆西(Romsey)。還是兒童時,他就出海航行,被遺棄在法國海岸,那時他才 15 歲。前往康尼(Caen),就讀於一所耶穌教會學院。回到英國後,加入英國皇家海軍,1643 年返回歐洲大陸,翌年在來登(Leiden)學醫。1646 年重返英國,1649 年獲牛津大學醫學博士學位,1651 年被任命爲解剖學教授。同時他和其他人已在牛津組織一個非正式的科學俱樂部,爲英國皇家學會的前身。

配第 英國勘測家、經濟學理論家。

1652 年,被任命爲愛爾蘭的英國占領軍醫生。當時,正在測量從愛爾蘭地主沒收來的土地。對測量方法甚爲不滿,遂著手對測量加以規劃。他所執行的這次所謂的「高地測量」,是同類項目中第一次科學的測量。後來受命爲整個愛爾蘭測繪地圖,於 1763 年完成。他還負責將沒收的土地分配給共和政府的債權人,並替自己在克立郡(Kerry)謀得一大片房地產。

王政復辟之後,旋即贏得查理二世的歡心,儘管他在共和政府時發揮相當大的作用。當 1662 年英國皇家學會正式成立時(配第是其創始會員),配第被查理二世封爲爵士。1662 年,第一部巨著《論稅收與特別稅》使他聲譽更隆;書中主張土地和勞動力才是國家的眞正財富,而非珍貴金屬。他還提出勞動價值理論,後由亞當·斯密(Adam Smith)和李嘉圖(David Richardo)將之系統化發展。1662 年,與格朗特(John Graunt)合著的《自然與政治的考察》問世,這是一部關於倫敦人口統計的重要著作。之後,又出版一系列關於英格蘭和愛爾蘭人口、農業、工業和商業的統計研究。1687 年逝於倫敦。

PETTY OFFICER 海軍士官

係指世界上海軍階級的一種，類似陸軍及空軍的士官。海軍士官有資格升任至准尉階級或海軍少尉。

在美國海軍中，士官階級中最低者爲下士，相當於陸軍、海軍陸戰隊的下士及空軍的下士階級。然後，該階級經由海軍中士及海軍上士而升至三等士官長、二等士官長及一等士官長。

PETUNIA 矮牽牛屬

茄科(Solanaceae)一屬。包括約 30 種一年生及多年生植物，原產於南美洲。由於栽培容易，且氣候溫暖時，會持續不斷開花，因此廣爲應用於庭園、盆栽、窗枱及吊籃。

矮牽牛花顏色多，是一種廣受喜愛的庭園植物。

一般最常栽培的品種是普通矮牽牛(*Petunia hybrida*)，是由腋生矮牽牛(*P. axillaris*)及紫花矮牽牛(*P. violacea*)雜交而來的，其高度從數公分的矮性品種到 0.6 公尺的高大品種都有。莖及葉片上皆覆有硬絨毛。花單生，有香味，呈漏斗形，有單瓣及重瓣、鬚絲或波紋等變化。花色從深藍、紫、紅、粉紅、黃到白色皆有，有些花瓣夾雜著星形的白色印記、白邊或白色與其他顏色相混，有些有深色的脈紋。

腋生矮牽牛的植株高約 0.6 公尺，花爲白色，長 5～7 公分。紫花矮牽牛高約 25 公分，花較小，爲紅色。

矮牽牛性喜通氣性較好的土壤和日照充足的地方。種子細小，可於早春時播種於室內，並於氣候溫暖時將幼苗移植到戶外。在植株高 15 公分時，可進行摘心，以促進分枝。

PEURBACH, George von 波伊爾巴赫

西元 1423.5.30-1461.4.8。奧地利天文學家和數學家。生於奧地利波伊爾巴赫(Peurbach)。當天文學剛從黑暗時代萌芽時，波伊爾巴赫便成爲維也納大學的天文學教授，也是腓特烈三世(Frederick III)的占星術專家。後卒於維也納。

波伊爾巴赫的第一部主要著作《新學說》於 1454 年完成，並成爲十六世紀行星理論的標準教課書。他的不朽之作《食表》(*Table of Eclipses*，約成於 1459 年)在十六世紀末之前一直用來預測日食和月食。在他逝後，由他的學生雷喬蒙塔努斯(Regiomontanus)完成的(可能重新改過)《托勒密天文學大成概要》(*Summary of Ptolemy's Almagest*)，被認爲是他的代表作，此書於 1496 年出版，是有助於理解古典托勒密天文學的主要文藝復興時期史料。

PEVSNER, Antoine 佩夫斯納

西元 1886.1.18-1962.4.12。俄裔法籍雕塑家兼畫家。其兄弟賈柏(Naum Gabo)亦爲雕塑家，他是「構成主義」風格的領導人物。生於俄國奧勒耳(Orel)。在基輔的美術學院就讀。1911 和 1913 年兩度前往巴黎，受法國抽象派藝術家的影響。此時期之作《抽象形式》(1913)和《頭像之研究》(1914-18)。一次大戰期間，他和賈柏住在奧斯陸，著手雕塑與作畫。1917 年，兩兄弟回到俄國，佩夫斯納在莫斯科的美術學校任教。1920 年，他們發表《寫實主義者宣言》，認爲藝術品乃是構造物的看法，並強調雕塑品與其四周空間的關係。1922 年離開俄國，先住柏林，後定居巴黎，直到去世於此。

1923 年以後佩夫斯納始專注雕塑，作品常用焊接的青銅線式幾何圖形的塑膠和金屬板構成。著名作品《馬賽勒・杜象的肖象》(*Portrait of Marcel Duchamp*，1926)、《舞蹈者》(1927-29)、《成長之柱》(1942)、《和平之柱》(1954)和《光譜影像》(1959)。他的作品在巴黎現代藝術博物館擁有一個永久性展室。

俄裔法籍「構成主義」雕塑家A.佩夫斯納的作品《光譜影像》。

PEWEE 綠霸鵰

霸鵰科(Tyrannidae)綠霸鵰屬(*Contopus*)中 10 種鳥的通稱，大多數都被稱爲綠霸鵰或林綠霸鵰。其中有 4 種棲息於美國及加拿大：樹欖脅綠霸鵰(*C. borealis*)沿著洛磯山脈及西海岸到墨西哥，廣泛分布於北方的針葉林中；中美綠霸鵰(*C. pertinax*)分布於西南端之松樹-橡樹混生林的斜坡上；東林綠霸鵰(*C. virens*)分布於美洲大陸東半部的落葉性樹林及混生林中；西林綠霸鵰(*C. sordidulus*)則居住於西部類似的棲地中。而在整個冬季綠霸鵰都居住在墨西哥、中美洲或南美洲。體長約 13～15 公分，上半身的羽毛爲棕綠色，下半身色澤較淺。其名得自於東林綠霸鵰的尖銳哀鳴聲 "peewee, pee-ah-wee"。其他種類的鳴叫聲則差異很大。

綠霸鵰通常棲息於裸露的枝條上，而進行著短距離的突襲，以捕食飛行中的昆蟲。牠們那杯狀的巢通常都築在較高的樹枝上，且常以地衣或苔蘚作覆蓋。

PEWTER 白鑞

一種以錫爲主成分的合金。利用不同量的銅、銻和鉍來使錫變硬。次級之白鑞，以往稱爲錫條，內含鉛。

古代和英國的白鑞 古代白鑞普遍用在餐具和器皿上。早期的中國人和埃及人曾使用白鑞，在羅馬宴會中據說曾使用白鑞盤。錫在英國的蘊藏量對歐洲白鑞的生產很重要，也是導致在羅馬人侵犯不列顛之前腓尼基人與羅馬人的貿易關係。古代的羅馬白鑞曾在英國挖掘到。

在中世紀時，英國的手工藝者繼續用天然錫製造白鑞。1348 年，倫敦的白鑞工匠請求市長訂立法令控制錫鑞的品質和建立學徒義務。1473 年，英王愛德華四世授與白鑞有名公司王室特許狀，而這個公司成爲很重要的同業公會。由於英國的大量供應錫和立法控制品質，使英國白鑞的輸出很廣且世界聞名。十八世紀以前，歐洲白鑞工匠在他們的產品上做記號是模仿英國的標記以表示最高品質。

美國白鑞 爲提升英國白鑞工業，英國禁止純錫的輸出，且對未加工之白鑞的輸出課重稅。因此美國之白鑞工匠常熔融已損壞的英國製白鑞器皿，以獲得原料，製成他們的產品。最早期的美國白鑞工匠是在英國學徒體系下接受訓練，結果許多美國製白鑞器皿與英國製的極爲相似。

十八世紀時，白鑞器皿幾乎在每個美國家庭中使用。瓷器稀少且昂貴，貧民則使用木製盤。但大部分的人在家中或客棧的飲食都採用白鑞器皿。這些白鑞工匠，像費城的威爾(Wlilliam Will)、哈特福的丹佛斯(Samuel Danforth)和蘭卡斯特的海納(Johann Cristoph Heyne)都是製造盤子、碗、大啤酒杯、茶壺和家庭用具。白鑞工匠也製做大肚酒瓶、杯狀花和其他的教會容器。

製造方法 白鑞製品是模具鑄造。熔融的白鑞注入黃銅模具中，當白鑞冷卻硬化後，再將模具移開，經修整、填料和磨亮即可。有些零件是成形後直接磨光，其他的則用車床或

白鐵是一種以錫爲主成分的合金，古代常用於餐具和器皿上。圖爲十八世紀白鐵製成的英國式茶壺，至十九世紀前半期，白鐵器皿已逐漸爲陶瓷器皿所取代。

工具使以薄表皮遮蓋表層改變外觀。

磨光後的白鐵製品很像銀器，即一種較昂貴的物質。同時，白鐵製品的形狀常常是根據當時流行的白銀製品。不過，由於黃銅模具造價高昂，且白鐵比白銀便宜（在鑄像上兩者效果相當），白鐵製器的發展比白銀製品緩慢，且常落在最新式樣之後。就像銀匠標記產品，使任何產品都能追溯來源，英、美之白鐵工匠利用「觸摸標記」把製作者的姓名或縮寫加到已完工的白鐵器皿上。

白鐵器皿之衰退 邁向十八世紀末期，技術的改良促使瓷器和其他陶瓷餐具的成本大爲降低。結果，有很多人以往僅能用白鐵器皿者都有能力改用陶瓷餐具。在如此競爭的刺激下，白鐵工匠推出質硬、帶有光澤且質量較輕的新白鐵素材，稱爲不列顛合金。不列顛合金一直都有生產，直到十九世紀的前半期才停止，但白鐵器皿在人們日常生活中，已逐漸爲陶瓷器皿所取代。

當時，一種不太昂貴的白銀盤子在推展中，使白鐵器皿多了一個競爭者。一八三〇年代，英國發展出以銀電鍍技術。1850 年以前，市場上出現白鐵器皿與銀盤物品競爭的局面。不列顛合金的製造商發現此金屬能成功地鍍上白銀，使許多製造不列顛合金的公司開始改變生產銀盤替代物。於是白鐵器皿的時代旋告結束。

雖然目前尚有一些仍生產白鐵器皿者，但此合金在現代家庭中已不再像過去那樣受重視。但無論如何，來自十九世紀或更早的白鐵器皿卻被人收藏，由於歷史與外觀使其具有極高的價值。

PEYER'S PATCHES 派爾氏集合淋巴結

在小腸發現的淋巴結或淋巴細胞集結，主要是在小腸末端或迴腸。此集合淋巴結的命名來自十七世紀瑞士解剖學家派爾（Hans Conrad Peyer），他是第一位發現的人。一般人約有 30～40 個派爾氏集合淋巴結，有時年輕人會較多，分布在小腸的黏膜層上，與腸系膜所在位置相對。集結的形狀呈圓形或卵圓形，長度小於 25 公釐，在其表面上並無突起（絨毛）或凹陷。派爾氏集合淋巴結收集小腸壁所吸收的脂肪，然後將其乳化成乳狀液體，稱做乳糜，然後將這些乳糜送往深部組織的大淋巴管。傷寒病人體內的派爾氏集合淋巴結會脹大、發炎，有時也會發生潰瘍。

PEYOTE 皮約特仙人掌

包括兩種仙人掌科（Cactaceae）魔根仙人掌屬（*Lophophora*）的矮性小仙人掌。又稱球頂仙人鞭苞（mescal button）及矮胖仙人掌（dumpling cactus），其名源自阿茲特克（Aztec）語peyutl。從阿茲特克時期，一些美洲印第安人，主要是美國西南部及墨西哥一帶的印第安人，便懂得將這種仙人掌會引起幻覺的性質，應用於宗教儀式中。

兩種皮約特仙人掌中，仙人掌（*L. williamsii*）是較常見的的一種，原產於德州南部及墨西哥北部的沙漠地區，外型很像香菇或充氣的墊子，從主根上方算起，高約 5 公分，直徑約 7.6 公分。植株體爲藍綠色，無刺，被淺溝分成數個突塊，凹窩處長有刷狀的絨毛。花淡粉紅色或白色，很像雛菊，長在植株體的正中央。

皮約特仙人掌含有數種生物鹼，其中最主要的一種是仙人掌毒鹼。在印第安儀式中，將植株頂端切片乾燥後吃下，便產生一種輕度的幻覺。自 1938 年起，美國食品和藥物署（FDA）規定除了特定的宗教用途外，禁止持有及販賣這種植物。

另一種較不普遍的種是黃花仙人掌（*L. diffusa*），原產於墨西哥中部，植株體爲黃綠色，花黃色或白色，成巨型叢生。參見MESCALINE。

PEYOTISM 魔根主義

一種宗教儀式，以使用會引起幻覺的物質當作聖禮，盛行於美洲印第安人中。即從仙人掌上剪下一小球或一尖椏吃下，或輾磨碎沏茶。服食這種東西會令人產生一種情感或心理的溫暖感，在這種溫暖感之中，服食者會出現幻覺或豐富多彩的景象，而進入一種安靜的迷狂狀態。

魔根主義可遠溯前哥倫布時期，由西班牙歷史學家沙阿滾（Bernardino de Sahagún）於 1560 年加以證實。他發現，這種巫術常見於使用納瓦特語（Náhuatl）的阿茲特克人（Aztec）中，以及墨西哥西部的其他部落之中。有人認爲，該主義於十八至十九世紀的某些時候向北流傳到美國德州南部（該地盛產仙人掌）和俄克拉荷馬州，且很可能是經由追崇組織嚴謹禮拜儀式的阿帕切人（Lipán Apache）和基奧瓦人（Kiowa）的傳播。這一儀式從上述兩州又逐漸傳至附近的科曼齊人（Comanche）、威奇托人（Wichita）、奧托人（Oto）和德拉瓦人之中，隨後再向北流傳到波尼族（Pawnee）和蘇族（Sioux），向西流傳到納瓦霍族（Navajo）、陶斯族（Taos）和猶他族（Ute），最後深入到北美洲的其他大部分地區。而今，大多數印第安人部落都熟知這種儀式，但並不是所有部落都採用。

此種儀式得以如此迅速廣泛傳播是可想而知的。歐洲人的侵入迫使土著居民遷離原領地，印第安人不僅面臨喪失宗主權的危險，還面臨失去社會地位、人身自由和尊嚴的危機；更甚者，他們的精神信念和精神權益亦遭到傳教士的侵犯。一些部落力圖以軍事武力來解除困境，一些則退隱到與外界隔絕的偏遠地區，或索興逃之夭夭。但是，一部分部落則進行一些社會和宗教改革與調整，而魔根主義就是改革的手段。它宣揚救世主信仰，提倡一神教，並傳播自力更生的思想，組織集體禮拜儀式以克服社會分裂，禁止酗酒，以汎印第安思想之支柱來集結各種力量。再者，其幻覺因素與平原印第安人「尋求幻覺」的習俗不謀而合。魔根主義還包含著許多基督教的成分，如聖經、耶穌、十誡和三位一體思想。所有這些改革內容都令傳教士大爲光火，但事實證明又難以對付。

在進行魔根儀式時，要先搭起一個臨時性的圓錐形帳蓬，帳蓬裏約能容納 25～30 人，還要製作一個月牙形祭壇，中間放置一個小球作爲「魔根父」。所用器械包括一個水鼓、一把鼓風扇和扇風人、一只鷹骨口哨、幾支香椿香及一個主持人。人人都可充當司祭，婦女亦可參加，但她們一般只做打水、祈禱和準備飲食的工作。每人要吃下 8～12 個小球，魔根中所含的物質會引起幻覺，幻覺加強距離感、色彩感和聲音感。儀式不會使人上癮，也沒有狂歡縱酒的情形，並無那些持反對意見者所指責的情況發生。

「鄉土美洲教會」於 1916 年在俄克拉荷馬成立，會員 12,000 人，後來發展成北美鄉土美洲教會，至今教徒超過 25 萬人。數十年來，其他教會及美國食品和藥物署一直反對採用魔根的儀式。然而，法庭在 1970 年的一次判決中，則裁定使用魔根乃爲一種宗教聖禮而可以免受管理。

PFORZHEIM 普福斯罕

西德西南部的巴登-符登堡州（Baden-Württemberg）城市。位於黑林山脈（Black Forest Mts.）北端的恩茨河（Enz R.）岸，在東

邊的司徒加(Stuttgart)至西部卡爾斯魯厄(Karlsruhe)和萊因河的途中。

該地今以德國的珠寶業中心而聞名。建於十八世紀,其珠寶工業僱用了大批勞動力,這些人員的技術也用於手錶和精密儀器製造業。

羅馬人建立了該城,其名稱可以追溯到拉丁文的porta(門)。此城曾一再遭到火災或戰爭的破壞,現存的古代建築寥寥無幾。1945年二次大戰的最後階段,該城4/5被毀,然而,尚有兩、三座中世紀教堂倖存,城南有風景旖旎的黑林地區鄉村。人口106,700(1980)。

pH VALUE 酸鹼值

表示水溶液酸鹼度的數值。符號pH代表每公升溶液的氫離子濃度(以莫耳爲單位)的次方或指數。其定義是溶液氫離子濃度倒數取對數值,即$pH = -\log (H^+)$。pH的定義原係以公式求得中弱酸、弱鹼溶液或稀釋強酸、強鹼溶液的簡單數值(通常取正值)。因此pH=1表示每公升溶液中含有10^{-1}莫耳的氫離子,而pH=7表示H^+濃度是10^{-7},pH=12表示氫離子的濃度是10^{-12}。

常見材料的pH值

材料	pH	材料	pH
胃液	1.4	自來水	5.8
檸檬汁	2.1~2.3	尿液	6.0
食用醋	2.8~3	牛奶	6.6
碳酸水	3	純水	7.0
雨水(近似)	1.7~5.3	血液	7.4
德國泡菜	3.5	烘焙用蘇打	8.5
番茄汁	4.1	胃乳	10.0
黑咖啡	5	家庭用氨水	11.9

純水在25°C時,其pH值是7.00表中性,即非酸性亦非鹼,氫離子濃度恰等於氫氧離子濃度,酸性溶液係指其氫離子濃度大於氫氧離子濃度,而鹼性溶液則是氫氧離子濃度大於氫離子濃度。因此,由上述關係,酸性溶液在在25°C時之pH值低於7.00,而鹼性溶液之pH值則大於7.00。

pH值爲一對數性量測的事實,每一單位pH表−10的因子。因此,舉雨水爲例,pH 4的雨水比pH 5的雨水酸性強10倍,同樣的,pH 3的雨水與pH 2的雨水,則分別比pH 5雨水的酸性強100與1,000倍。

PHAEDO 斐多

西元前五世紀至四世紀的希臘哲學家,建立伊利斯學派。他又名斐頓(Phaedon),大約在西元前417年生於伯羅奔尼撒(Peloponnesus)的伊利斯(Elis)。年輕時曾被俘虜賣爲奴隸,大約在西元前400年被其主人帶到雅典。斐多因爲蘇格拉底的影響而被釋放,後來成爲蘇格拉底最喜愛的學生之一。蘇格拉底死後,斐多留在雅典一段時間然後回到伊利斯,他在當地建立了一個哲學學派,但此學派沒有明確的知識保留下來。

柏拉圖對話錄中談論靈魂不朽之處,包括了蘇格拉底在監獄中與其友人的最後對話,這個友人即名爲斐多,但由這個對話卻無法推導出斐多本人的學理思想。以對話形式寫成的斐多著作沒有任何存留下來。

PHAEDRA 菲德拉

在希臘傳說中,她是克里特國王邁諾斯(Minos)與巴喜菲(Pasiphaë)所生的女兒。後來成了雅典年老的國王希修斯(Theseus)的第二任妻子,而她卻愛上國王與亞馬遜旅女戰士(Amazon)希波莉姐(Hippolyta)所生的兒子希波呂托斯(Hippolytus)。當希波呂托斯拒絕她時,她便上吊自殺。自殺之前,菲德拉曾寫一封信給希修斯,指控希波呂托斯對她有輕薄不軌的意圖。爲懲罰他的兒子,希修斯祈求海神波塞冬(Poseidon)實現對他的援助,於是波塞冬使希波呂托斯死於海邊一次馬車意外事件中。後來,希修斯發現菲德拉的指控不實,他的兒子完全是清白無辜的。

許多劇作家皆根據這個傳說創作劇作。索佛克里斯(Sophocles)今存的作品版本僅剩斷簡殘篇。尤里皮德斯(Euripides)兩度運用這則傳說,而塞內加(Seneca)改編其中一部,將它引介到羅馬劇場。拉辛(Racine)的《菲德拉》(*Phèdre*, 1677)是法國的戲劇文學中最偉大的古典悲劇之一。

PHAEDRUS 費德魯斯

西元前15?-西元50?。羅馬寓言家。費德魯斯除了作品傳世外,生平罕爲人知。他本是一名奴隸,由馬其頓被帶到羅馬,後來被奧古斯都皇帝釋放。所著《伊索寓言》(*Fabulae Aesopiae*)前兩部的出版,招來提比流斯皇帝(Tiberius)寵臣塞揚努斯(Lucius Aelius Sejanus)之怨意;塞揚努斯想像他在寓言中見到自己和提比流斯未經奉承的形象。其餘3部作品直到西元37年提比流斯卒後才問世。

費德魯斯使寓言成爲拉丁文學的一種獨特類別。他的作品以散文寫成,原作者不詳,是中世紀伊索寓言的主要來源。然而,與其說費德魯斯是伊索寓言的翻譯者,不如說是模仿者。

其作品文筆流暢,採抑揚格的三音步體,語調輕快,文體活潑。對當時的事件與人物提出批評。雖然作品中的主要角色全爲動物,但他顯然成功的使讀者明瞭書中所指爲何人。然而,簡明的文體與拙於強調故事的道德含意,通常破壞了作品的效力。當代記載指出費德魯斯並不深受當時的讀者器賞,或許是這些原因所致。

PHAETHON 法厄同

希臘神話裏,他是太陽神赫利俄斯(Helios)和海中仙女克莉敏妮(Clymene)所生的兒子。他勸誘其父讓他駕駛一天太陽黃金馬車。在他拿起繩索之後沒多久,這些會噴出火焰的馬兒們突然奔離他們平日所應走的路線,而使地球許多的地區成了乾旱的荒地。宙斯爲不使整個地球都化成灰燼,便擊出一記閃電在法厄同身上,他便跌進埃里丹努斯河(Eridanus)。法厄同的姊妹們,由於他的死而悲傷哭泣,最後化身成一棵棵的白楊樹,而她們的眼淚則成了河流中的琥珀。

PHAGOCYTOSIS 吞噬作用

指細胞攝食各種顆粒的過程。雖然某些原蟲類,如阿米巴原蟲,會以類似吞噬作用的方式攝食,但通常吞噬作用是專指一種經特化的動物細胞的攝食行爲。這種細胞稱爲吞噬細胞。人類的吞噬細胞包括嗜中性球、嗜伊紅白血球和單核球,都屬於白血球;另外還有巨噬細胞,則存於血液外的組織。

大多數動物的吞噬細胞負責清除死亡、受傷、不正常的細胞及體內的廢物。吞噬細胞在免疫系統上也扮演非常重要的角色,它的功能則包括消化和殺死致病的微生物。

吞噬作用的第一步是吞噬細胞上的接受器分子和欲吞噬的顆粒結合。然後吞噬細胞會伸出僞足包圍顆粒。最後,僞足前端會融合起來,把顆粒局限在吞噬細胞內稱爲食泡的膜狀組織之內。

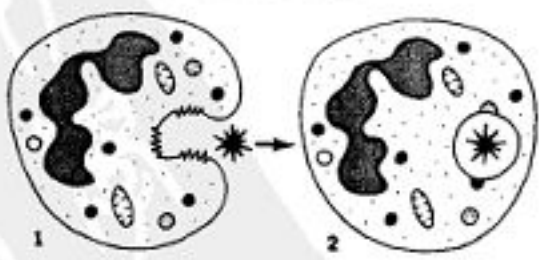
當食泡形成時,吞噬細胞對氧的攝取會大量增加,用以產生過氧化氫和殺死食泡內微生物的物質。

食泡很快便會和細胞內的一種顆粒結合,並從其中得到多分解酶。其中一種酶會和過氧化氫共同殺死食泡內的微生物。其他的酶則和殺死微生物及分解各種食泡內的顆粒有關。顆粒分解後所形成的分子可被重新運用,也可能被排出細胞之外。

吞噬作用的重要性只要看那些因基因異常使吞噬作用發生障礙的人便能明瞭,這些人常反覆發生化膿性感染。

吞噬作用

本圖表示吞噬作用的初期步驟,血液內的細菌或其他顆粒被吞噬細胞所吞噬。在圖(1)中,吞噬細胞伸出僞足包圍欲吞噬的細菌。在圖(2)中,僞足互相融合,將細菌包圍在膜狀組織(食泡)內,而後將它殺死並消化。



PHAISTOS 費斯托斯

克里特島南部,古代青銅時期邁諾斯(Minoan)文化的重要城市。位在肥沃的邁薩拉平原(Mesara)西端的山脊上。根據出土

的陶器遺蹟顯示，費斯托斯早在西元前3000年新石器時代，便有人居住。可能在西元前2500年之前就已是個小鎮的費斯托斯，在西元前2000年過後不久，其第一座城堡完工後，已然成爲邁諾斯文明的中心。就像克里特島上其他的早期城堡一般，這座城堡在西元前1700年左右遭到大地震毀壞。第二座宮殿不久便開始興建，但規模比前一座大得多。這座大的諾薩斯宮殿(palace of Knossos)有一個中央宮廷，在宮廷四周則環繞著禮拜室、貯存設施、工廠及住所。宮殿的遺蹟本身至今仍可看到。

約在西元前1450年的一場大災禍中被摧毀，這場災禍不僅波及整個克里特島，也結束了邁諾斯文明。儘管宮殿未再重建，但一座希臘的城市卻於西元前六世紀在此地興起，直到西元前一世紀遭鄰近的戈提那人(Gortyn)摧毀爲止。

PHALANGER　袋貂

又名結指鼯，分布於澳洲、塔斯馬尼亞、新幾內亞等地，屬有袋類動物中相當大的一科——結指鼯科(Phalangeridae)。在這羣動物的成員中包括無尾熊及袋貂，牠們彼此之間無論在體型上、外表或習性等方面均具有相當大的差異。結指鼯的名稱乃由於牠們後腳的第二、三趾骨癒合爲一，這樣的結構有助於握牢、攀爬及理毛。

袋貂科動物中體型最小的蜜袋鼯。

在42種袋貂科動物中體型變化從最小如老鼠般大小的蜜袋鼯(*Petaurus breviceps*)，其體長僅約7.5公分，尾長約10公分，到最大的無尾熊(*Phascolarctos cinereus*)，體重在18公斤以上。所有的袋貂都具有很厚的皮毛，除無尾熊外，其餘都具有長尾巴。牠們大多是素食者，以各式各樣的植物維生，某些種類則是雜食性的，亦會取食昆蟲。牠們大部分是樹棲性的，且許多種類主要在夜晚活動。大多數的種類在牠們天然的棲地中尚維持正常的族羣量，但有些種類，包括無尾熊，則屬瀕臨絕種的動物。

最普遍也被研究最多的袋貂科動物是產於澳洲的帚尾袋貂(*Trichosurus* sp.)，牠們具有大而豎立的耳朵及尖尖的臉，而這種動物最明顯的特徵就是大而膨鬆多毛的尾巴，因此牠們亦被稱爲袋狐或狐鼯(vulpine possums)，牠們既不會害羞亦不躲藏，在澳洲的公園及郊區隨處可見。

有些袋貂在覓食上有些特殊的適應，例如條紋袋貂(*Dactylopsila* sp.)，其前肢的第四指增長並彎曲，可探尋出樹幹洞中的蟲子。在澳洲西南部的蜜鼯則具有相當尖的腳及可伸展的長舌頭，可伸進長喇叭狀的花中吃食花蜜及花粉。其他的袋貂動物在行動上亦有特殊的適應，有些種類，包括大袋鼯屬(*Schoinobates*)及小袋鼯屬(*Petaurus*)，在牠們的前、後肢之間有一層皺而鬆弛的皮膜連接於身體的兩側，當牠們的四肢伸展時這層皮膜就會緊張而展開，使牠們可在樹林間滑翔。其他重要的袋貂科動物包括環尾鼯(環尾鼯屬*Pseudocheirus*)，牠們具有一條有纏繞能力的尾巴可用來握住樹枝。

PHALANGES　指(趾)骨

指人類和其他脊椎動物手指和腳趾的骨骼。人類和大多數其他靈長類的大拇指和大腳趾都只有2塊指(趾)骨，其他手指或腳趾則均有3塊指(趾)骨。參見HAND； FOOT。

PHALANX　方陣

古希臘中希臘戰士(重裝步兵)所排列的戰鬥隊形。重裝步兵成排地緊密站在一起，俾使每人的左邊受自己盾牌的保護，而右邊則受鄰兵盾牌的保護。方陣爲八排縱深，而其長度則盡量就其現有人力之所能。在平地作戰最爲有效，因不規則地形常使密集隊形分裂。當兩個方陣在戰場上相遇時，每一方陣前排的士兵以長2.5～2.75公尺的矛刺對方。後排的士兵提供精神支援，當前排同志負傷時，則加入戰鬥。最後，終將有一方陣敗退，部隊變成混亂而掉頭逃跑。勝利者則受其裝甲的負累，通常對戰敗部隊僅做短距離的追擊。

西元前七世紀中葉，方陣戰已成爲希臘的主要戰鬥形式，且方陣戰需大量中產階級國民的密切合作，對希臘政治發展深具影響力。西元前四世紀初期，採用武器裝備較輕、機動性較大的部隊。西元前四世紀後期，腓力二世整編馬其頓方陣，以長4.25公尺的矛來武裝士兵，該矛稱做長矛。長矛方陣有助於亞歷山大大帝征服波斯，並一直沿用到羅馬征服希臘世界爲止。

PHALARIS　法拉里斯

西元前？-555？。西西里希臘城市阿克拉加斯(Acragas, 即Agrigentum)的僭主。他生平的許多細節記載均不可靠。顯然，他是從羅得斯島移居阿克拉加斯，旋即主持修建一座宙斯神廟。法拉里斯利用建廟基金招募外國人和購買奴隸並靠他們控制整個城市。掌權後，他隨即發動討伐西西里當地民族的戰爭，但他與西西里其他希臘城邦或迦太基人的關係則幾無可靠記載。

傳說法拉里斯在阿克拉加斯城鑄造巨大的空心銅牛，用來監禁和烘烤反對他的人。無論眞實與否，他甚受鄙視，以致在約西元前555年被人謀殺。在晚期希臘人的著作中，法拉里斯是「殘酷」同義詞。有148封據稱是法拉里斯的信流傳後世。但西元五世紀以前的史家都不曾提過這些信，顯然它們皆屬僞作。

PHALAROPE　瓣足鷸

鷸科(Scolopacidae)的岸鳥，共有三種。具有瓣狀的趾和半蹼狀(部分蹼狀)的足。牠們時常在水中盤旋繞圈子，同時用針狀的喙輕啄水面，以便取食很小的昆蟲與甲殼類。瓣足鷸是所有岸鳥中最常在水中活動的鳥類。灰瓣足鷸(*Phalaropus fulicaria*)與紅頸瓣足鷸(*P. lobatus*)在北美洲和歐亞大陸的極地凍原繁殖，秋季到南方的海洋度冬。赤斑瓣足鷸(*P. tricolor*)在北美洲西部大草原的沼澤和池塘繁殖，從智利與阿根廷到南美洲尾端的內陸度冬。

瓣足鷸體長15～19公分。生殖季節羽色由灰色和鮮紅褐色混雜而成。非生殖季節身體灰色，下半部白色。雌鳥的體型比雄鳥大，生殖季節羽色也較鮮艷。

瓣足鷸在性別上所扮演的角色正與其他鳥類相反，此點在鳥類中比較少見。雌鳥不僅擁有較鮮艷的羽毛，而且比雄鳥早到達繁殖棲處，並宣告領域和競爭配偶。雄鳥則擔任築巢、孵蛋及照顧幼鳥的工作。

雌紅頸瓣足鷸的羽毛在生殖季節時較鮮艷。

PHALLICISM　生殖器崇拜

專門強調以生殖器，尤其是陰莖，來象徵繁殖的一種崇拜形式或巫術。源於古時期發現的某一些自然物體與男女生殖器之現象。一根略微圓柱形的石柱看來好比勃起的陰莖(希臘文爲phallos)；一塊形狀不定的岩石，若有任何一種方式的裂縫，則被歸類爲女人的陰部(希臘文kteis)。

生殖器崇拜活動不僅流傳廣泛，且源遠流長。其目的在確保穀物、牲畜和人們的繁殖力。雖然是一種宗教儀式，但它從未在任何宗教中占有主導地位，不過，卻明確表現在人們將人造生殖器或象徵性生殖器用做聖殿前或戶外崇拜偶像上，以及奉祀食物和書寫著請求與感恩字眼的許願紙片等項目的一系列活動中。免除禮拜的儀式被視爲順勢醫療法巫術的形式。在生殖器崇拜的慶典中，有時也容許性自由，而這在平常是不被允許的。

古代宗教中對生殖器崇拜實例有：希臘人

對戴奧尼塞斯(Dionysos)的崇拜、羅馬人對普里阿普斯(Priapus)的崇拜,以及迦南人(Canaanite)對巴力(Baal)的崇拜。在印度教中phallos和kteis兩詞的同義字是linga和yoni。生殖器崇拜活動今仍存於其他民族中一些無文字的社會團體和民間活動中,例如日本、印度和中歐的一些民族。

PHAM VAN DONG 范文同

西元 1906- 。越南政治領袖。他是越南中部廣義(Quang Nai)的原住民,該地以出革命者著名。他協助成立「中南半島共產黨」(ICP, Indochinese Communist party),並且在越南共產黨政權中任職的時間較任何人都長。

范文同 越南政治領袖,協助成立「中南半島共產黨」。

爲遵守黨的原則,范文同的私生活大部分祕而不宣。他出身於官宦之家,祖先均供職越南朝廷;他受教於順化和河內。在其早年,范文同支持由社會主義者團體所鼓吹的社會與政治改革方案。他在 20 歲時即潛入中國南部,協助阮愛國(即後來的胡志明)組織和訓練越南的反殖民主義分子。

1930 年,中南半島共產黨成立;范文同隨即返回越南,從事獨立鬥爭。1931 年被捕,法國人將他解往位於孔多爾島(Poulo Condore)的一座聲名狼藉的政治犯監獄。囚禁 5 年。獲釋後即與武元甲——後來奠邊府大捷中的軍事戰略家——一道進入中國。他們再次與胡志明爲伍;這次是協助將越南所有有勢力的反殖民主義政黨組合成人稱「越盟」(Viet Minh)的「越南獨立同盟」(Viet Nam Doc Lap Dong Minh)。

越盟奪取政權後,胡志明於 1945 年 9 月 2 日在河內向成千上萬的羣衆宣布越南獨立。發表此一具歷史意義宣言時,當時立於胡志明身旁的正是范文同。范文同於 1954 年以外交特使身分簽署日內瓦協約,結束法越戰爭。從 1955 年開始,他都一直任越南民主(後爲社會主義)共和國的總理,雖然 1981 年他的頭銜變成了內閣主席。

PHANARIOTS 法納爾人

乃指約 50 個頗具影響力的希臘家族的成員,這些成員長期在君士坦丁堡希臘正教教長隸屬下工作,替教長處理非宗教性的世俗事務,由於教長辦公地設於金角(Golden Horn)上的法納爾區(Phanar quarter),而這一批希臘成員也就因此得到法納爾人的稱呼。法納爾人通常都到義大利去讀書,他們和土耳其蘇丹統治下的其他臣民比較起來,自然較具廣闊的外語和各民族的知識,因此從十七世紀開始,他們中許多人又替鄂圖曼帝國服務。

第一位在鄂圖曼帝國任職的法納爾人是尼柯西歐斯(Panayiotis Nikousios),1661 年他被帝國國務會議任命爲通譯官,當1667-69 年土耳其軍隊圍攻克里特島上的干地亞(Candia)時,他就以通譯和政治顧問的身分,伴隨在首相的身邊。另一位法納爾人成員的通譯官是馬夫羅科札托斯(Alexandros Mavrocordatos),他在簽訂卡洛維茲條約(Treaty of Karlowitz)談判時所得到的聲譽,使得後來出任通譯官的人必須具備法納爾人這一必備條件。法納爾人也擔任兵工廠和艦隊的翻譯官,即由於艦隊翻譯官的職務,他們又擔負起官方與愛琴海多島嶼上希臘居民間一切的交涉。當摩達維亞(Moldavia)還是鄂圖曼帝國的附庸時,統治該地的親王叛離鄂圖曼帝國並於 1711 年逃往俄國以後,鄂圖曼帝國的蘇丹就任命馬夫羅科札托斯之子尼可拉歐斯(Nikolaos)接替該親王的職位,而成爲摩達維亞的統治者。自此以後摩達維亞和鄰近的瓦拉幾亞(Walachia)兩地的統治權都交給法納爾人。

到了一八二〇年代的末期,由於大多數法納爾人自願投入希臘獨立的運動,法納爾人統治摩達維亞和瓦拉幾亞的特權隨之而結束,但是這一家族中對鄂圖曼帝國仍然忠誠的許多成員如馬夫羅科札托斯(Mavrocordatos)、摩札羅斯(Mozuros)和卡拉加(Karaja)等人,並且還列入鄂圖曼帝國外交人員的名册之中。

PHANEROZOIC EON 顯生元

地質上最近的紀元,指可見生物的紀元。始於 6 億年前,可分成古生代、中生代及新生代三代。參見GEOLOGY; CENOZOIC ERA; MESOZOIC ERA; PALEOZOIC ERA。

PHARAOH 法老

埃及語per-'o,指「大房子」(王宮),爲埃及國王的同義詞,如同「白宮」一詞意指美國在職總統一樣。該詞原本僅指王宮,直到第十八王朝時期才成爲對國王的尊稱,第二十二王朝起有時加在國王名字之前。聖經上說「站在法老之前」反映出西元前 1500 年後埃及人的傳統,「法老尼科(Necho)殺了他」則顯示出西元前 900 年後埃及人對此名詞的使用情形。圖特摩斯三世(Thutmose III)之前的國王不曾採用「法老」之名。

PHARAOH HOUND 法老王獵犬

古時地中海灰狗獵犬家族中的一種。牠的耳朵很大,且垂直豎立;毛髮很短,具光澤,呈黃褐色,其間有特殊的白色斑紋;平均體重約 23 公斤;雄狗肩高約 58~63 公分,雌狗則爲 53~61 公分。

法老王獵犬的原產地在埃及,該區最早記載出現於西元前 4000 年的壁畫和寺廟的雕刻中,記錄著一種和法老王獵犬相當類似的獵犬。數百年前始被引進馬爾他島和戈佐島(Gozo)。

在美國對法老王獵犬的了解相少,牠尚未具有美國養狗俱樂部(American Kennel Club)的血統證明書,但已屬於該俱樂部犬類名單中其他品系類中的一員。回溯古老歷史記載,法老王獵犬可能和伊比山獵犬(Ibizan hound)爲同一品種,但如今彼此則具有不同的毛色和體型。這兩種獵犬都是優秀的跳高好手,藉著敏銳的觀察力捕獵,且速度相當快捷。

法老王獵犬若缺少例行的跑步運動,則常會顯得躁動不安。雖然牠不像其他許多種類的狗易於表露情緒,卻也不喜歡被放任不管。令人欣慰的,法老王獵犬家族的數量已逐漸增加。

PHARISEES 法利賽人

猶太人的宗教和政治派別,與成功的哈斯摩尼叛亂(Hasmonean revolt, 約西元前 165 年)一同產生,直到一世紀時依然活躍。法利賽人並非新舊約之間時期唯一的巴勒斯坦猶太教派別。撒都該人(Sadducees)和艾賽尼人(Essenes)等猶太教宗派也很興盛。但法利賽教派是唯一在西元 70 年的寺廟大毀中倖免於難的派別,並發展成後來的拉比猶太教(rabbinic Judaism)。法利賽人推行民主化思想,傳播知識,這些活動開始只局限於教士階層,繼而全面擴展到民間,因而受到民衆的尊崇。作爲進行集會、禮拜和教義研究場所的猶太教會堂也是出自法利賽教義。

「法利賽人」一語在希伯來語和亞蘭語(Aramaic)中意爲「被隔離的人」,但依然懸而未決的是,這種分離狀態和稱呼不知是由他們自己選用的,還是他人用於他們身上。此語可能還有「那些聖旨」或「經文闡釋人」的含義。

論述法利賽人的主要資料有三:新約、猶太史學家的約瑟夫斯(Josephus)及猶太法學作品,但其論證各不相同。在福音書中,法利賽人常出現在加利利和猶太。使徒保羅聲言他曾經是法利賽人(腓立比書第三章 5 節),而〈使徒行傳〉(第二十二章 3 節,並參見第五章 34 節)卻記載保羅在耶路撒冷接受與他同時代、名望頗高的法利賽人迦瑪列一世(Gamaliel I)的教導。生活於一世紀的約瑟夫斯不僅詳細地描述了法利賽人,還申明和他們關係密切。猶太法學作品中記載許多論述法利賽人傳統的資料,其中以描寫法利賽人和撒都該人敵對的爭論尤爲突出。

新約對法利賽人持論證態度,未將其本質特色作任何眞實的評價。事實上福音書就耶

穌和法利賽人之間的對峙場景所作的描述，已預示在耶穌死後的數十年裏將會出現關係緊張的局面。基督教傳教士和法利賽老師後來產生衝突，福音書作者認爲是耶穌行道所致；由此使耶穌捲入了傳統爭議之中。

對法利賽人更爲有利的評價見於約瑟夫斯和猶太法學作品中，兩者皆認爲上帝在西奈山向摩西傳授雙重啓示，並視爲法利賽人的標記。成文法托拉(Torah)或摩西五經在形式上是人人都能採用的。另外還傳授了其中的一部未成文律法，但從未公諸於後世，只以口傳於後世那些特別突出的可靠人士，而法利賽人自稱爲這些人的一部分。他們申言這一啓示使他們能制定新的法規，以適應不斷變化的情況。因此聖經將永遠適用。

許多學者實質上已傾向將法利賽教義和其繼承人(即後來的拉比)的猶太教義等而視之。就此論點的合理性而言，法利賽人可成爲健康生活、正直、富有同情心和慈愛的楷模，他們不僅忠實地遵循「律法」戒令，還要求虔誠地效仿上帝。其飲食、衛生和曆法一本慣例強化了聖潔生活。他們認爲社會秩序取決於正義和眞實，「黃金律」被定訂爲人際交往的唯一準則。

早期法利賽教義中最具特色的是信仰復活和堅信來世爲今生的補償。後者由上帝的最後審判結果決定。這一過程將通過救世主在人世的調解而得以開始。救世主通常被認爲是上帝的人類代理人，祂在建立神的王國中有著關鍵作用。耶穌這些主要論點間接地表明了祂自己和法利賽人的親緣關係，同時有助於解除新約中不充分的證據賦予法利賽人的「僞君子」品格。

PHARMACEUTICAL 藥物 參見DRUG.

PHARMACOLOGY 藥理學

爲研究藥物化學及物理的特性、生物活性，以及在預防、診斷、治療疾病等用途的科學。藥物可定義爲任何可影響活體的化學藥劑，所以範圍非常廣泛。通常可細分爲生藥學、藥學、藥效學、藥物代謝動力學、藥物治療學及毒物學。

生藥學是敍述有關天然藥物物理特性的一門科學，這些天然藥物主要得自於動物和植物。藥學是一門製備、複合和調配藥物的技術與科學(參見PHARMACY)。藥物代謝動力學研究藥物如何被身體吸收、代謝與排泄。藥效學是研究藥物在活體組織中的作用，而依藥物之作用可再細分成幾個領域。藥效學採用生理學、生物化學、微生物學、病理學、遺傳學、免疫學和細胞分子生物學的實驗技術，因此研究藥效學需具備豐富的醫學常識。它研究藥物與分子構造(諸如酶、細胞之受器和遺傳物質)相互作用的方式，這些構造形成活體組織的作用機制。由於知識不斷的擴充爆炸，幾個藥理學支系已各具專業期刊，例如《分子藥理學期刊》、《生化藥理學期刊》。依據藥物

圖爲中世紀專營東方傳入的胡椒、丁香、肉桂等香料及染料的藥商店舖。

如何影響細胞之化學性質的知識而設計的新藥，可治療以前無法治療的疾病。藥物治療學是探討藥物在疾病預防與治療上的用途，而毒物學則是探討藥物的不良作用。

有些特別有趣的領域則橫跨或擴展這些主要藥理學分支。例如比較藥理學是研究藥物對不同動物之作用的相異性，著重於藥物代謝動力學、藥效學與毒物學。同樣的，臨床藥理學是探究藥物在人體的作用，但研究重點可能涵蓋藥物排泄形態的測試、作用機制與副作用。全世界有 140 種以上的定期刊物和期刊，主要刊登各藥理學領域之研究。

歷史 雖然藥理學於十九世紀末才成爲一個獨立學科，但其起源非常早。藥物如何製備及可治療那些疾病的描述，可追溯到數千年以前。最有名的文獻之一是西元前 1550 年的埃及醫學文集——埃伯斯紙草文稿(Ebers papyrus)。在稍早或同時的中國藥草書也有用藥和治療症狀之詳細描述。

羅馬大夫加倫(Galen)的影響非常深遠，以至於約 1,000 年的時間裏，開業醫師都依循他的治療方針。一直到十六世紀，醫師開始改以藥物作用的觀察爲基礎來開處方，而不再只是沿用前人經驗。新一代的藥典(或藥物治療清册)，已經刪除一些古代奇怪的治療方法和藥物。十八世紀時，英國醫師威瑟靈(William Withering)曾仔細地觀察水腫治療的臨床變化，發現毛地黃對心臟病眞正的療效。目前，毛地黃的有效成分仍然用來治療心臟衰竭。

法國科學家貝爾納(Claude Bernard)於十九世紀時以實驗室的方法做出藥物作用的系統性研究，而被尊稱爲現代實驗藥理學之父。

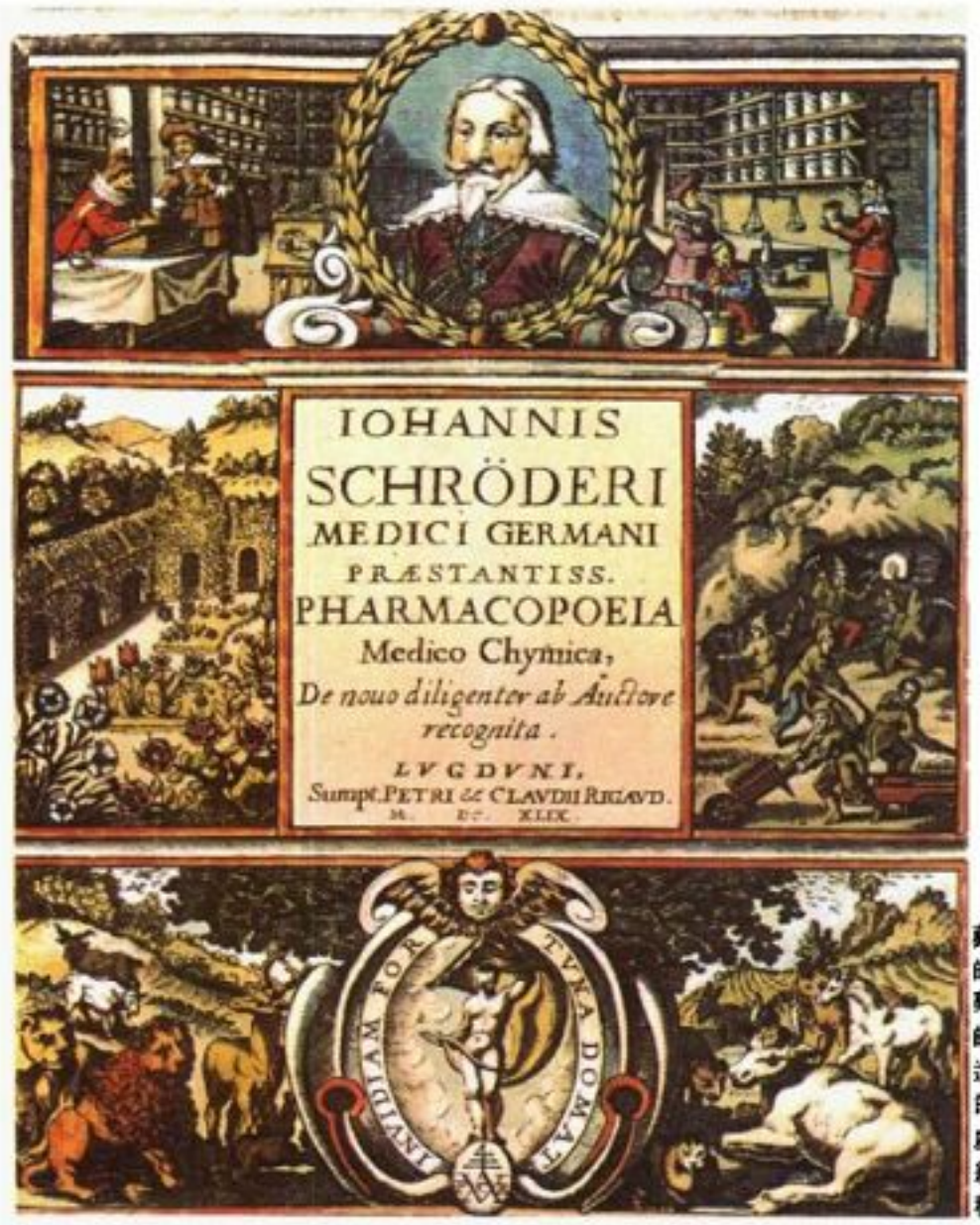
十九世紀後半葉，幾所歐洲大學已經設立了藥理學這個新科系。其中最具影響力的是由施密德柏格(Oswald Schmiedeberg)所領導的斯特拉斯堡大學藥理學系，二十世紀初有許多優秀的藥理學家都曾受教於他。

施密德柏格的學生中有一位美國學生艾貝爾(John J. Abel)。1893 年艾貝爾辭去密西根大學藥物學系主任職務後，受聘於約翰霍普金斯大學，成爲美國大學中第一位藥理學教授。當時，美國各大學將藥理學的各分支課程當作藥物學、生理醫學、生理學、病理學和生物化學課程的一部分，並未單獨教授藥理學。

何謂藥理學家？ 定義藥理學一詞比定義藥理學家一詞容易得多。雖然現在可以修得藥理學學位(碩士或博士)，但很多藥理學領域的工作者，甚至醫學院的教師都有其他學科的學位，如生物化學、生理學、有機或藥物化學、藥學、醫學或獸醫學。

這是因爲藥物不僅是研究的對象，也是很多生物學科的實驗工具。因此，生化學家、生理學家、心理學家和醫師們都使用已確定作用機制的藥物，來研究生物組織的活動。這些研究的結果再次成爲藥理學的貢獻。完成此類工作的人，理所當然的可視爲藥理學家。

在這個領域中各個專業組織之入會員資格，如藥理學與實驗治療學會、臨床藥理學會和美國毒物學協會，乃視候選人的研究優劣或在此領域中的其他貢獻而定，而非其個人所擁有的學位。藥理學家在其他領域中也非常活躍，並保有其他組織的會員資格，因此身爲藥理學家，也可以是生化學家或醫師。大多數的藥理學家附屬於醫院、大學或醫學院、藥學院、牙醫學院，從事教書或做研究，也有很多藥理學家在製藥工業工作。參見PHARMACOPEIA。



藥典 係記載藥物的官方清册。因應藥物的製備和混合的標準化，以便製造商和藥師以相同的方法製備醫師的處方。圖爲十六世紀出版的藥劑學百科全書封面。

PHARMACOPOEIA 藥典

係記載藥物的官方清册。因應藥物的製備和混合的標準化，以便製造商和藥師以相同的方法製備醫師的處方。由佛羅倫斯市的醫藥技術醫學院編輯，於 1498 年出版的《新處方集》(*Nuovo Receptario*)和 1546 年出版於努連堡(Nuremberg)帝城的柯迪斯(Valerius Cordis)所寫的《配藥法》(*Dispensatorium*)力爭成爲第一部官方藥典，也就是第一本由政府有關單位爲醫師和藥師訂定之藥物製造準則。倫敦的藥典是 1618 年由倫敦醫學院所出版，當局也依此來監督倫敦地區藥局。除標準化外，這本早期的藥典，盡量刪除較奇怪的製劑，並收納一些公認最有效且最安全的藥物。

因各地藥典內容不盡相同，顯然及早制訂一部廣爲接受的藥典是必要的。第一本國家性的藥典是法國的《藥劑師藥典》(*Codex Medicamentarius*)，於 1819 年出版。第一版《美國藥典》(U. S. P.)則出版於 1820 年。直到 1864 年英國和愛爾蘭官方制定的《英國藥典》才問世。

本來《美國藥典》是由醫師撰寫的，但自 1850 年以後，改由醫師、藥師、化學家和相關的科學家集體創作。從一開始，它的收集目標就訂在最有效且作用最明確的藥劑。1906 年，美國食品藥物法授權聯邦政府扣押任何與《美國藥典》標準不符的州際藥品。其後的法律如 1938 年的聯邦食品、藥物及化粧品管理法，更鞏固了《美國藥典》的官方地位。

《美國藥典》由美國藥典會議的修纂委員會總會定期修訂。這是一個私人機構，由醫藥學院代表、各州醫藥協會、美國醫學會、美國藥學會、美國化學會、許多科學及商業團體及各個有關的政府機關組成。

1975 年，美國藥典會議開始負責修改另一個官方藥方摘要——《國民處方集》(N. F. ; *National Formulary*)。《國民處方集》中收錄的製劑重要性比不上《美國藥典》收載的，但被認爲具有實用和治療價值。今《美國藥典》和《國民處方集》都發行單行本。

以前《美國藥典》是 10 年修訂一次的，但在 1950 年之後就改爲 5 年修訂一次。儘管如此，快速的藥物發現，使很多很重要的新藥劑來不及收錄。因此醫師們很少依賴《美國藥典》或《國民處方集》作爲治療的參考，它多半是供藥師和有關的製造商、藥廠參考。除美國外，有些國家亦將《美國藥典》和《國民處方集》視爲官方藥典。

PHARMACY 藥學

係藥物製備、保存、合成和調配的技術及科學。幾乎所有的歷史記載中，診斷、開處方的醫師和製備、調劑藥物的醫師之間並無明顯區別。在歐洲，藥學的實務與醫學分開是從十三、十四世紀開始，演進了數百年。

雖然個人寫的藥典已經流傳數千年，然而藥物的濃度和純度，藉官方藥典標準化的趨勢，則始於十六世紀(參見 PHARMACOPOEIA)。第一部由政府發行的藥典應該是佛羅倫斯的《新處方集》(*Nuovo Recepatario*, 1498)。

1617 年，英國立法通過，限制只有藥師才能製備醫師處方，至此，大部分的藥物才能像食品雜貨一樣易於取得。爾後的一年裏，倫敦醫學院出版了一本藥典，爲藥局正確製備和調劑藥物的標準。

然而，在之後大約 200 年均未發展出藥師的正統訓練。美國第一所藥學院是 1821 年成立的費城藥學院。雖然其他學校很快跟進，但是藥師教育在以後幾年中並未普及。大部分的教師原爲醫師。今天，藥學院的師資都是受過專業訓練的，包括植物學家、化學家和藥師。

學歷條件及活動 今天，在美國具有執照的藥師必須畢業於藥學學校，並通過州政府的資格考試，這種考試是考驗專業知識，而且必須有藥局的工作經驗。有些學校甚至要求醫院藥局的經驗。大學學位通常要經過 5 年的教育，可得到理學(藥學)士或理學和藥學學士的學位，同時，也設有理學碩士和藥學博士學位。藥學博士的學位通常要得到學士學位之後再修習兩年，所有的藥師都必須通曉藥物對人體的作用、藥物混合的方式、影響藥物穩定性的因子和人體中藥物的吸收作用。

與從前一張普通的處方需要幾種成分——稱重與組合的情形比較，今天 99%的藥是事先由藥廠組合。取用時只須認清標籤、確定數量即可。所以從前的藥師必備的一些重要技術現在已很少用了。

漸漸地，藥學院的課程強調藥師在於確知和警告藥物使用者，藥物和其他物質相互作用可能帶來的傷害。這些相互作用可能涉及同時服用的數種藥物，一般非治療性的物質，如菸和酒也會影響藥效。藥師現今的工作，就是仔細審核處方，確認藥物使用安全，及劑量對病人是否正確、合理。

大部分具藥學博士學位的藥師最關心的是臨床方面，也就是藥物對人體的影響。他們通常爲門診或住院病人服務，而非在零售藥局工作。

美國有 72 所美國藥學教育評議會立案的藥學學校，還有逾 15 萬名的藥師。

製藥組織 多種組織均由製藥同業所組成，包括 1852 年成立的美國製藥協會、1898 年成立的全美零售藥師協會。其他全國性的協會還有美國社區醫院藥師協會、全美批發藥商協會、藥學實務協會、美國藥學學院協會和國際海外藥學協會。也有商業協會，如美國製藥協會和專賣協會。

零售 美國有 5 萬家西藥零售店、藥商或藥局。有些只替病人按處方拿藥，但大多數還

兼賣其他的東西，香菸、糖果、化粧品、雜誌、食物、家庭用具、五金和工具都有。

批發藥商供應藥品給零售藥局。他們每年供應醫療用品總值約 130 億美元，每年調劑的處方超過 15 億張。

藥物藥商管理法 有些法律是藥師業務專用的。美國各州的藥物藥商管理法通常都有關於參加藥師考試或登記應具備的教育和經驗的資格。各州法律的規定是透過州政府的藥商委員會制定的，藥商必須得到經營藥品零售和衛生器材的許可，藥師必須定期註册並嚴守規定。各州可以設定藥師應有的教育程度。由於標準相當一致，所以藥師執照可以在各州換用。

美國聯邦藥師管理條例限制某些藥物的進口、製造、合成、調劑和配銷，如嗎啡、鴉片製劑、古柯鹼、巴比妥鹽、抗焦慮藥物、安非他命和其他可能錯用的藥物。大部分的州政府也會特別制定法律限制這類藥物。有執照的藥師可以持有、合成和調劑這些藥物，並依合格開業醫師之指示提供給遵守法令的從業者。

美國各州的毒藥管理條例都不一樣。通常，藥師必須依各州法律規定，保持販賣所有毒藥的登記，且愼重配銷毒藥。

美國聯邦食品、藥物及化粧品管理法限制州內的商業藥品品質與搬運。依照該法，藥師有義務管理儲存品及其標籤。大部分州政府也都有食品、藥物及化粧品管理法，其細節與聯邦法律不盡相同，因而導致執行上的困難。現在各州明令禁止藥師在沒有處方下調劑某些藥物，也不能沒有醫師的允許而重複調劑這些藥物。有些藥物在聯邦藥物管理條例下是不可以重複調劑的。

有些州政府的法律限制處方的收費。所以當同一種藥物有幾家不同廠商品牌時，藥師可能會要求用低成本的品牌，除非處方中特別註明不可以用別的品牌代替。

Bibliography

Barrett, Charles R., *The History of The Society of Apothecaries of London* (1905; reprint, AMS Press 1979).
Biles, J. A., "The Doctor of Pharmacy," *Journal of the American Medical Association*, vol. 249, pp. 1157–1160 (1983).
Fincher, Julian H., and others, *Dictionary of Pharmacy* (Univ. of S.C. Press 1986).
Osol, Arthur, and others, eds., *Remington's Pharmaceutical Sciences*, 15th ed. (Mack Publishing 1975).
Sonnedecker, Glenn, *Kremers & Urdang's History of Pharmacy*, 4th ed. (Lippincott 1976).
Swinyard, Ewart A., "Principles of Prescription Order Writing and Patient Instruction," Appendix I of *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 6th ed., edited by A. G. Goodman and others (Macmillan 1980).

PHARNACES II 法爾納西斯二世

西元前？-47。黑海沿岸的本都國王(Pontic)米特拉達梯六世(Mithridates VI Eupator)之子。龐培(Pompey)於西元前 66 年打敗米特拉達梯後，這位本都國王逃到今蘇聯克里米亞半島中央的博斯普魯斯王國。西元前 63 年，法爾納西斯發動叛變反對其父，在米特拉達梯死後，龐培把博斯普魯斯王國當做獎賞賜予法爾納西斯。

凱撒和龐培之間的內戰誘使法爾納西斯占據科爾基斯(Colchis)和小亞美尼亞(Lesser Armenia)。但當他侵入小亞細亞東部時，遇到凱撒的部隊，並於西元前 47 年在澤拉(Zela)遭他們擊潰。凱撒用幾個字總結這次戰役：「我來，我見，我征服」(Veni, vidi, vici)。法爾納西斯逃到克里米亞，不久於鎮壓叛亂時被殺。

PHAROS OF ALEXANDRIA 法羅斯島燈塔

歷史最悠久、最著名的一座古代燈塔，古人認爲它是世界七大奇蹟之一。燈塔矗立於埃及亞歷山大港入口處的法羅斯島上，並因島而得名，也成爲希臘文「燈塔」一詞，此詞的拉丁文和羅曼諸語言拼法不同。

燈塔用白石砌成，至少高 85 公尺，其巨大底座呈方形，松香木燃起熊熊烈火，經鋼鏡反射，可以在 55 公里以外的海域看見火光。法羅斯島燈塔在西元前 280 年由尼多斯的索斯特拉托斯(Sostratus of Cnidus)爲埃及的前兩位托勒密統治者建造。西元十三世紀燈塔仍完整無缺，卻在十四世紀被地震破壞。

PHARR 法爾

位於美國德州南部的伊達戈爾郡(Hidalgo)境內，距布朗斯維爾(Brownsville)西北 84 公里，格蘭特河(Rio Grande)以北 11 公里處，生產柑橘、蔬菜和棉花。當地的天然氣精煉成丙烷。約 1909 年拓殖，1916 年建制，採委員會制。人口 21,381。

PHARSALUS 法薩盧斯

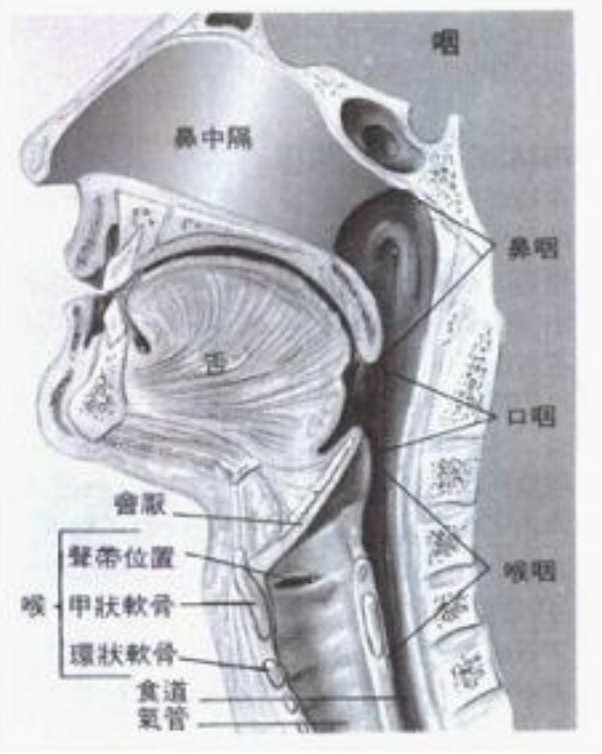
古希臘塞沙利(Thessaly)南部城市。西元前 48 年 8 月 9 日凱撒最後在這裏擊敗了龐培(Pompey)，該城位於拉里薩(Larissa)的塞沙利城以南約 37 公里處，今希臘地名爲法薩拉(Pharsala)。這是一座相當古老的城市，由於海拔高，居高臨下控制了希臘北部與中部之間的主要入口之一。馬其頓人統治時期，該地成爲要塞。

儘管龐培以 35,000 名以上的士兵與凱撒約 22,000 士兵對壘，但龐培的騎兵仍然無法戰勝凱撒的步兵，最後戰爭以龐培的軍隊失敗而告終。

PHARYNX 咽

將口腔和鼻腔連接到食道和氣管的通道。在人類，咽的長度大約是 10～12.5 公分，呈長漏斗狀，其狹窄端與食道連接，上端則藉肌肉和纖維組織與顱骨及頸椎相連。由於鼻腔和口腔後端彼此相通，因此呼吸可以經由鼻孔或口進行。一般情況下咽經常保持上下暢通使空氣能自由地進出肺臟。但是在吞嚥時，咽的一部分會暫時封閉以便壓迫食物進入食道和胃中。

咽分成三個主要部分：上段爲鼻咽，位於鼻腔後方。耳咽管由中耳腔連通到鼻咽的後外側壁，而鼻腔的後方開口則與鼻咽直接相通。此外，淋巴組織形成的皺褶(又稱腺樣增殖體或咽扁桃腺)也存在鼻咽的後壁上。咽的中段稱爲口咽，由口腔後方延伸到會厭的高



度。會厭是一塊含有軟骨的片狀構造，吞嚥時向後方移動，覆蓋於氣道上方，另一方面可以防止食物掉入氣管，一方面協助將食物推入食道中。口咽的兩側壁上有兩個三角形的凹窩，裏面含有咽扁桃腺。第三段稱爲喉咽，由會厭的高度延伸到食道上端，負責調節空氣和食物的通行。

咽壁分爲三層：內襯爲黏膜層，中間是纖維層，外面是肌肉層。喉咽的環狀咽縮肌可以協助將食物推入食道中並防止吞入空氣。縱走肌在吞嚥時會將咽壁提起。

當食物到達口腔後部時即自動發生吞嚥動作。許多動作的配合使食物快速通過咽部進入食道中——鼻咽被封閉起來；口咽壁被提高以接納食物；在會厭向後移動到喉的入口上方時，喉也向上升並與會厭接觸，因而使氣道封閉起來；喉咽的環狀肌收縮將食物向下推。

許多種病毒都會在咽部造成感染而產生扁桃腺炎、咽炎或耳咽管炎。其他影響咽的問題包括癌症和某些疾病或毒物造成肌肉癱瘓。

PHASE 相

天文學上，月球和內行星的盈虧現象。

當月球位置在地球和太陽之間時，離地球較遠的那一面會反射太陽光，所以只有那一部分看起來是亮的，但從地球看去，那時的亮部因面積太小而不易見，稱之爲新月。而月球繼續繞行地球，其西面反射太陽光而呈眉形時，稱之爲眉月；行至約 1/4 週期時，1/2 的月面(西半部)均會反射光而發亮，稱之爲上弦月；再往前運行會出現凸月，其亮部已超過 1/2 月面。對太陽而言，若月球和地球恰在相反的方向時(但並不在黃道面上，若在黃道面上，即月食)，是爲滿月。爾後，月球從西面開始出現暗部並漸次擴大，月相的變化便自凸月、下弦月、眉月再回到新月。

兩次新月出現的時間間隔是爲「朔望月」，約 29 天 12 時又 44 分。水星、金星、火星(只

有部分)也有相同的變化出現。參見ECLIPSE; MOON.。

PHASE RULE 相律

在物理化學上用以決定一個系統能保持平衡條件的熱力學關係。1875-78年由美國物理學家吉布斯(Josiah Willard Gibbs)所提出,僅用於不均系統,其成分具有不同的物理性質或組成。

相律的表示法是:

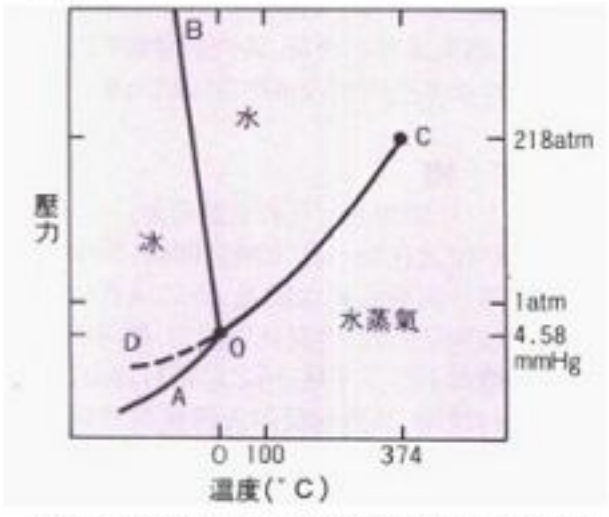
$$F=C-P+2$$

相數P是系統中物質可分開的物態(液體、氣體和固體數),組成數C是能夠代表各相成分之最小數字,強度變數(壓力、溫度和組成濃度)之自由度爲F。

當改變物態而達平衡,如從固體變成液體的平衡是一成分系統。在水-冰-水蒸氣系統中,唯一的化學成分是H_2O。當只有冰、水或水蒸氣其中一相存在時,則相律指出有兩個變數可用以明確定義此系統($F=1-1+2$),因此稱爲雙變系(bivariant)。當兩相存在時,此系統是單變系(univariant);根據相律($F=1-2+2$)則只有一個變數。

這些關係也能從相圖中看出來,它以圖形顯示出一系統中存在的相數條件。沿著AO、BO和CO線,平衡時有兩個相,如冰和液態水是沿著CO。在線與線間或線下的溫度與壓力下有單一的相存在。在三條線之交點稱爲三相點,三個相在此點達到平衡,此系統即爲不變系(invariant, $F=1-3+2$)。DO線表示超冷水時的蒸汽壓。

含一種成分以上系統的相圖更爲複雜。例如,兩成分系統中呈現單相時,自由度爲3($F=2-1+2$)。用來表示三個變數之圖解稱爲立體圖。以立體圖投影到平面上或以平面切割此立體就可簡化圖解(一個變數是常數)。



此圖爲水之相圖。沒有空氣存在下,三相點是0.0075° C

PHEASANT 雉

鷄雉科(Phasianidae),係可供狩獵的大型鳥類,包括雉屬(*Phasianus*)及相近的種類。雉爲鳥類中最華麗的一羣。雄鳥羽毛特化,色澤豔麗;雌鳥則較爲暗淡。環頸雉(*Phasianus colchicus*)目前分布遍及北美各地,其尾

色澤艷麗的雄雉(右)正展開求偶行動。

部長且末端漸尖。雄鳥色彩鮮豔亮麗,臉部有猩紅色的肉垂。雉與山鷄、鷓鴣及鷓鴣極爲類似,雄雉高度特化的飾羽可爲分辨的依據。

雉類共有49種,其中48種原產於亞洲高加索山以東地區。唯一的例外是剛果太陽鳥(*Afropavo congensis*),分布局限在薩伊境內的森林中。有數種雉鳥被引進至其他大陸做爲狩獵用鳥或家禽。家庭飼養的雞源於原雞屬(*Gallus*),亦爲雉類的一種,目前在全球皆有飼養,爲用途最廣的畜產動物之一。

雉科有16屬,各種雉最大的差異在體色或飾羽圖案的有無,以及角、冠或肉垂等肉質構造的不同,但皆具以下的共同特徵:身體皆粗短而結實,翼短而圓,脚、腿及喙部都強壯,在地面活動,掘土覓食。不擅飛行,但受到驚嚇時可高速飛至鄰近隱蔽處。大部分種類在樹上過夜,在地面築巢。巢構造簡單,多在草或樹根的遮蔽之下。一夫多妻制,雄性求偶時有複雜的炫耀行爲。雌鳥單獨孵卵,一窩可生2~20個蛋,大部分種類一窩產6~12個蛋。雜食性,以種子及漿果爲主食。雉類棲息地有極大的差異,在半沙漠、開闊的大草原區和潮濕的熱帶雨林區都有;自炎熱的低地到海拔4,900公尺的高山或亞洲中部酷寒的高原環境中均有分布。

雉類中爲人熟知的美麗種類有孔雀(*Pavo*)、眼斑雉(*Rheinartia*及*Argusianus*)、錦雞(*Chrysolophus*)、虹雉(*Lophophorus*)、角雉(*Tragopan*)、鴞(*Lophura*)、雉(*Phasianus*)及原雞,其中以孔雀最爲華麗,而錦雞最爲高雅,白腹錦雞(*Chrysolophus amherstiae*)的美麗及優雅更爲錦雞之冠。

雉科分爲幾個亞科。雉亞科(phasianidae)有雉、山鷄、鷓鴣及鷓鴣等155種,其他的亞科尚有火雞亞科(Meleagridinae)、林鷓亞科(Odontophorinae)、珠雞亞科(Numidinae)及松雞亞科(Tetraoninae)。

PHEASANT'S EYE 雉之眼

參見ADONIS.

PHÈDRE 菲德拉

法國劇作家拉辛(Jean Racine)在39歲退出劇場之前所寫的最後一部悲劇(1677)。此作品取材於尤里皮德斯(Euripides)的《希波呂托斯》(*Hippolytus*),淋漓盡致地描寫一位婦人受感情煎熬的痛苦心境,再一次表現出拉辛的藝術才華。正如劇作家自己所說的,菲德拉被維納斯(Venus)緊緊抓住,成了她的私人俘虜。這位女主角是希修斯(Thésée,即Theseus)不忠實的妻子和高貴的伊波利特(Hippolyte,即Hipplytus)的繼母,她具有女暴君的特點,而她的個性則受無所不在的詹森主義(Jansenist)道德良知所左右。拉辛的菲德拉(由女演員尚梅萊Marie Champmeslé扮演)已成爲放蕩和好嫉妒的婦女的代名詞,然而這悲劇本身卻是嚴格遵循亞里斯多德三一律的典範。

整個故事情節只比尤里皮德斯的原型多了一條副情節,即伊波利特和雅典王室後裔的公主間之愛情。舞台上帷幕升起,出現的是伯羅奔尼撒(Peloponnesian)的一個城邦特洛埃桑(Troezen)的王宮,雅典王希修斯出征已久,而且傳說他已戰死沙場。菲德拉無法自拔地愛上伊波利特,伊波利特是希修斯和安提俄珀(Amazon Antiope)的兒子,她就向他表白自己的愛意。但伊波利特卻愛上淪爲女奴的公主阿麗西(Aricie),而對菲德拉的求愛感到震慄,他決心不讓突然歸來的父親知道此事。菲德拉既妒嫉阿麗西,又深自譴責,後悔暴露自己罪惡的情感,她唆使密友俄諾涅(Oenone)到希修斯面前控告伊波利特企圖誘姦她。希修斯在盛怒之下放逐兒子,並詛咒他將受到海神波塞冬(Poseidon)的懲罰。伊波利特所乘坐戰車的馬受海裏妖怪的驚嚇,脫繮狂奔,伊波利特因而死亡。當希修斯知其是無辜的,爲時已晚。菲德拉也服毒自盡,臨終時她坦白說出隱情。

劇中許多亞歷山大式的詩歌已達到寓言詩的地步,詩句比起運用同音步的早期詩人之作品變化更多、更流暢。即使有時劇中的談話顯得冗長,劇情發展緩慢,但詩歌和隱喻偶爾帶點巴洛克風格,已大大彌補劇中不足之處,這一悲劇在法國舞台上歷久不衰,且已成學校課程中的教材。儘管該劇初上演時受到各種議論,還是獲得成功。當拉辛的敵人——布永(Bouillon)的公爵夫人曼奇尼(Marie Anne Mancini)得知他正在創作《菲德拉》時,立刻唆使一位二流詩人帕拉頓(Nicolas Pradon)寫一部相同主題的悲劇。當兩部劇作同時上演時,她和她的朋友們使其受僱詩人的劇院座無虛席,同時在拉辛劇本演出時買下前6場的所有戲票,讓那些喝倒采的人去觀看。也許被這一陰謀搞得心灰意冷,也許出於別的原因,拉辛從此又回到詹森主義的路線,擱筆達12年之久,在這段時間,他構思了具有宗教題材的《以斯帖》(*Esther*)和《阿達莉》(*Athalie*)。

拉辛的菲德拉是一個將希臘傳統中的女主角成功地移植到法國新古典主義舞台的成功例子。拉辛曾寫道:「若說我只引用尤里皮德斯關於菲德拉此一角色的概念,我須承認,搬上舞台的最合理的東西也許正是從他那兒得來的。」

PHEIDON 菲敦

西元前600年的亞各斯國王(Argos)。原是古希臘亞各斯城的王室成員，登位後，他將君主制變爲僭主制度。由於缺乏可靠的資料，吾人對菲敦的了解不多，甚至對他統治的年代也無從確定。雖然指稱他是第一位鑄銅幣的希臘人的古代記載禁不起詳細考證，但他率先在亞各斯和希臘其他地方使用標準液體和固體計量單位則是千眞萬確的。

在稍後人們的記憶中，他是一個重新建立龐大帝國的軍事征服者。我們無法確定這個帝國的性質和疆域，但它不可能像稍晚的古代史家認定的是在斯巴達的領土上建立起來。菲敦還進軍奧林匹亞，奪得奧林匹克運動會的控制權，但時間不確定。他占領該地不久後即撤軍。菲敦建立的帝國在他卒後不久便瓦解了。

PHEIDIPPIDES 費德皮迪茲

雅典的信差，或作Philippides。西元前490年，當雅典當局得知波斯人已從雅典東北40公里處的馬拉松(Marathon)侵入希臘時，他們派遣費德皮迪茲向當時希臘最強大的軍事城邦斯巴達求助，據說他在48小時內跑了241公里的距離。

人們常將費德皮迪茲誤認爲雅典的一名跑者，這位跑者將希臘在馬拉松勝利的消息帶回雅典後，即因筋疲力竭倒地而死。現在奧林匹克運動會的馬拉松賽跑乃在紀念該事蹟。勃朗寧(Robert Browning)的詩《費德皮迪茲》(1879)對這兩件事蹟都加以稱頌。

PHELPS, William Lyon 費爾普斯

西元1865.1.2-1943.8.21。美國教育家和作家，是美國最早研究現代文學的學者之一。生於康乃狄格州新哈芬，1887年畢業於耶魯大學。1891年獲耶魯大學博士學位，並在哈佛教授英語一年。後又回到耶魯大學，並於該校英語系任教直到1933年退休爲止。

費爾普斯是一位學者，更重要地是一位教育家，睿智而富有魅力的「比利」(Billy)——費爾普斯被耶魯大學的學生視爲對他們激勵最大的教授。他開設第一門涉及當代戲劇和小說的大學課程，其中包括當時尚未聞名的俄國作家。他還到處演說和撰寫專欄，包括在《斯克里布納雜誌》(*Scribner's Magazine*)寫〈因爲我喜歡它〉。

費爾普斯的著作超過25部，其中包括《英國浪漫主義運動的開端》(1893)、《十九世紀對英國文學的不朽貢獻》(1901)、《現代小說家評論》(1910)、《蘇聯小說家評論》(1911)、《現代劇作家評論》(2冊，1921-22)、《書信體自傳》(1939)。後逝於新哈芬。

PHENACETIN 非那西丁

曾是治療發燒、頭痛，緩解輕度骨骼、關節、肌肉疼痛的常用藥物，今已被乙醯基苯酚所取代。1886年問世，很快地廣受應用。它在人體內代謝成數種化學物質，包括乙醯基苯酚，其多種藥效是因爲產生乙醯基苯酚而來。

非那西丁可控制多種疼痛與發燒，效果與阿斯匹靈相當，但不會引起胃刺激和腸出血。與阿斯匹靈不同的是，它不會抑制血液凝集，用於風濕患者也無法減輕發炎反應。

長期大量服用非那西丁會產生嚴重且不能恢復的胃傷害，通常服用複合劑A.P.C.(阿斯匹靈、非那西丁、咖啡因)常會過量，在某些國家，這是造成腎衰竭的最大原因。因此，非那西丁的使用率銳減，有些國家甚至禁止使用含非那西丁的藥物。美國禁止非那西丁單獨使用，且大部分的止痛劑也重新配方，不含非那西丁。

PHENCYCLIDINE 環煙六胺

一種動物用麻醉劑，一九七〇年代因濫用而風行。俗名爲「天使塵」(angel dust)或PCP，可製成噴鼻劑或吸入劑，使用後會令人產生飄然的幻覺。參見DRUG ADDICTION AND ABUSE。

PHENIX CITY 菲尼克斯城

美國阿拉巴馬州東部，拉塞爾郡(Russell)郡治所在，位於蒙哥馬利(Montgomery)以東129公里處。該市在喬治亞州邊界上，與位於查特胡奇河(Chattahoochee R.)的喬治亞州哥倫布遙遙相望。菲尼克斯城是周圍農業地區的貿易中心。工業有紡織、地毯編織、紙箱製造、磚瓦製造、金屬鑄造和娛樂設施製造。此地並設有州立查特胡奇河谷社區學院。附近有建於1811年爲防範克里克族印第安人(Creek)而建造的米切爾城堡(Fort Mitchell)的遺址。密士失必河以東的南北戰爭最後一役於1865年4月16日在該城進行。

1923年由原屬鄰近李郡的菲尼克斯鎭和拉塞爾郡的吉拉德(Girard)合併而成菲尼克斯城。1954年政治改革家遭謀殺後，阿拉巴馬州一度對該城實行戒嚴。採議會-經理制。人口26,928。

PHENOBARBITAL 苯巴比妥

一種壓抑中樞神經系統，並鎭定、催眠(誘發睡眠)及抗痙攣效用的巴比妥酸鹽(barbiturate)藥劑。使用苯巴比妥輕劑量時，可導致昏睡安詳的感覺，逐漸加重劑量，導致睡眠、麻醉及終致死亡。苯巴比妥的藥效通常較其他巴比妥酸鹽持久，就鎭定與催眠目的而言，苯巴比妥與其他巴比妥酸鹽已大量地被較安全的苯並二氮雜卓(benzodiazepines)取代。但苯巴比妥仍廣泛地作爲抗痙攣劑，尤其是處理較不嚴重和局部癲癇症的發作。在這些情況中，鎭定效果視耐藥力而定，因此對癲癇症的處理不致造成連續性的鎭定作用。與其他巴比妥酸鹽一樣，長期服用苯巴比妥會導致生理的依賴性，可能出現夢魘、幻覺與痙攣等症狀。與含酒精的飲料一起服用時會大幅提高病人的鎭靜效果。

PHENOL 酚

亦稱石炭酸(carbolic acid)或羥基苯(hydroxybenzene)，是最古老且最有效的防腐劑之一，也是一種多用途的有機化學品：可製造環氧樹脂和酚樹脂、阿斯匹靈與其他藥物，除草劑、殺蟲劑及其他產物的起始物。濃縮酚具有毒性，皮膚直接接觸時會導致嚴重的灼傷。

結構上，酚含有一個接於苯環上的羥基。此一羥基可活化苯環，使酚易與甲醛作用，形成酚樹脂，以及使酚易於氧化。

在製備酚的過程中，苯與丙烯反應生成對異丙基苯(cumene)，再將對異丙基苯氧化成氫過氧化對異丙基苯化過氧氫(cumene hydroperoxide)，再將其裂解而獲得酚與有價值的副產物丙酮。

酚的化學式是C_6H_5OH，爲一無色晶體，於41°C時熔解，液態酚於182°C時沸騰，可溶於水。

歷史背景 1834年德國化學家龍格(Friedlieb Ferdinand Runge)發現了酚，他將其由煤焦中分離出來，並取名爲石炭酸。1843年法國化學家熱拉爾(Charles Frédéric Gerhardt)則以不同的方法製備出同一物質，並命名爲「酚」。酚的商業製造則約始於1860年，1865年英國外科醫師利斯特(Joseph Lister)利用稀釋的酚溶液治療創傷，爲第一個以酚當防制細菌繁殖的防腐劑的例子。此後在整個十九世紀裏，酚被廣泛用作防腐劑。

起初酚是藉加熱煤，並收集沸騰後的煤焦而分離出來，自煤焦分離出酚及用以合成染料、藥物及其他有用化合物之中間產物。當酚廣泛地用在塑膠與黏著劑時，利用石油製造酚的方法也逐漸開發出來。目前，這些製程提供了美國境內90萬公噸以上的大部分用量。

PHENOLIC RESIN 酚樹脂

大量用以製造塑膠之材質。大部分的酚樹脂乃由酚(C_6H_5OH)與甲醛(formaldehyde, CH_2O)反應而得。以酚樹脂當作塑膠的原料，始於1907年，比利時裔美籍化學家貝克蘭(Leo Baekeland)初次引入，並以膠木(貝克來Bakelite)爲商品名稱。

酚樹脂因具低成本、高強度和抗老化等特性而在塑膠工業中扮演重要的角色。此外，其特性亦可藉添加色料、潤滑劑或可塑劑等成分而符合各類產品所需之性質，包括電器設備罩框之類的模造器物；層合樹脂；煞車襯、熱絕緣材料與木質纖維的黏接；膠合板的膠合劑；鼓輪與纜頭內面的保護層膜；以及作爲裝飾用之模鑄造酚樹脂。

參見PLASTIC.

PHENOLPHTHALEIN 酚酞

淡黃粉末，作爲酸鹼指示劑與輕瀉劑的有機化合物。在弱鹼性溶液中，呈現鮮明的紫紅色；當酸或鹼加入時，該溶液即變無色。在一

含酚酞的溶液中，由中性(pH 7)或更低的pH值逐漸增加時，其顏色約於pH值爲9～10時變成亮紅色，在強鹼溶液中，酚酞再度呈現無色。酚酞在極強鹼溶液和極弱鹼溶液中均呈無色的事實，曾令無經驗的化學家迷惑，即使在稀釋溶液中，酚酞亦呈深色。

酚酞也廣泛地被用於各種輕瀉劑中，它刺激大腸並促成排瀉。

其分子式爲$C_{20}H_{14}O_4$。在酸性觸媒存在下，以酚(C_6H_5OH)與酞酐(phthalic anhydride，$C_8H_4O_3$)作用而得。純酚酞熔點262°C，可溶於醇類，但僅略溶於水。

PHENOMENALISM 現象主義

主張知識只能建立在現象——表象或感官經驗——之基礎上的哲學理論。該理論引起柏克萊、休姆和米爾的興趣，但直到一九三〇和四〇年代作爲語言分析之哲學進路的一部分，才得到充分的闡明。

現象主義認爲：(1)對於一個物體的知覺，就是一組感覺的總和；(2)若有存在於觀察者心靈之外的物體，那將只是學究的對象而已。例如，任何關於一個物體的陳述(一個黃色的杯子)，事實上只是一組感官經驗(黃色的、圓的和中空的形態)的轉譯而已。

針對下面這個問題：當沒有人在現場觀察一個物體時，它會成爲什麼？現象主義者會回答說：感官經驗包括了實際的和假想的觀察者。例如，也許沒有實際的觀察者看到這個黃色的杯子，但假設有一個觀察者，他將有對於這個杯子的感官經驗。但現象主義不回答下列這樣的問題：假如物體不是獨立地存在，爲何不止一人會在同時有相同的感官經驗，或者爲何一個經驗會在時間中持續下去。

PHENOMENOLOGY 現象學

現象學是以現象的意識經驗爲其基礎的哲學方法。現象同時包括行動(如知覺、思考、相信)和與行動有關聯的事物(物質性物體、觀念、欲望)。二十世紀初葉由德國哲學家胡賽爾(Edmund Husserl)所發展出來。

胡賽爾企圖尋求將哲學置於科學的基礎上，以由此將所有的學科經由爲經驗所測試過的普遍眞理而統一。他摒棄所有關於實在的預設(如爲心理主義、實證主義和相對主義所使用的預設)，這些關於實在的預設都基於客觀的歸納法，從對於事實的經驗觀察中推論出來的結論。相反的，他主張結論必定是要從主體的意識中導出，主體的意識總是「某物的意識」——即現象的意識。

一個人在經驗現象時，會直覺到(直接掌握到)一般概念或本質(關係、價值及性質)。而由於此一般概念或本質有外在於個人經驗的先驗存在，因此和現象主義者只把感官知覺當成是對象的觀點相對立。雖然如謝勒(Max Scheler)、海德格爾(Martin Heidegger)和雅士培(Karl Jaspers)等哲學家修正胡賽爾的觀點，但他們還是把現象學的方法應用到美學、法律、倫理學和存在主義等非科學性的領域中。

參見HUSSERL, EDMUND.

PHENOTHIAZINE 苯噻吡

用來治療精神病的藥物。氯苯噻吡和其他制精神病的苯噻吡類藥物是最常使用的藥物，這些藥物的分子核也稱作phenothizaine，用來爲牲畜和家禽驅蟲。參見DRUGS IN PSYCHIATRY.

PHENOTYPE 遺傳表型

有機體身體或行爲上的特徵。例如體型或膚色是來自有機體的遺傳結構(或稱爲基因型)與生長環境間作用之結果。參見GENETICS。

PHENOXY RESIN 苯氧基樹脂

用以製造食品、化粧品及藥物容器、管路、通風管、黏著劑與保護性塗料等之透明聚合物。苯氧基樹脂與環氧樹脂(epoxy resins)一樣，乃是由雙酚A(bisphenol A)與表氯醇(epichlorohydrin)製造而得。參見EPOXY RESIN。苯氧基樹脂的用途似環氧樹脂，但不含環氧基，苯氧基樹脂爲一高分子量的熱塑性聚合物。

苯氧基樹脂可藉吹模、射出成型或擠壓等加以定型，並具有低模型收縮率，良好的延展性和形穩度，以及抗高溫與抗腐蝕等特性。利用特定的固化劑可得到交聯鍵結(cross-linking)的不溶性聚合物。

PHENYL 苯基

環狀有機基或化合形式表爲C_6H_5的基，相當於苯分子少一個氫原子。苯基存在於許多藥物、塑膠與染料中，如酚(C_6H_5OH)、苯乙烯($C_6H_5=CH_2$)與苯胺($C_6H_5NH_2$)。

PHENYLKETONURIA (PKU) 苯酮尿症

一種少見的隱性遺傳性疾病，通常發生於嬰兒時期，若未獲得適當治療，會在出生後6個月內造成永久性的腦部傷害。其症狀包括嚴重的腦力停滯及其他神經系統的疾病。

此症又名苯丙酮酸性精神發育不全(phenylpyruvic oligophrenia)，乃因體內不正常堆積苯胺基丙酸(phenylalanine)所造成。苯胺基丙酸是一種存在於所有天然食物中的必須胺基酸。正常情況下，食物中部分苯胺基丙酸會經由肝臟分泌的一種酵素轉換爲另一種胺基酸——酪胺酸(tyrosine)。苯酮尿症病人體中，由於無法製造出正常的分解酵素，因此苯胺基丙酸大量累積。過量的苯胺基丙酸會干擾腦部醣類(也可能是脂肪)的正常代謝，而造成腦細胞的傷害。苯酮尿症也會造成體內缺乏酪胺酸，因此黑色素的製造減少，這些黑色素是形成頭髮、皮膚和眼睛顏色的重要部分。因此，病人的外觀常是金髮、皮膚白皙及藍眼珠。

新生嬰兒常以例行尿液檢查來篩選是否有苯酮尿症。將新生嬰兒的濕尿布加上一種化學指示藥品，若有苯酮尿症，尿液中過多的苯丙酮酸會與化學藥品作用而呈綠色。除此以外，也可以血液試驗來篩選。

此病治療是持續數年給予病童進食苯胺基丙酸含量很低的食物。這樣的治療是藉著改善嬰兒早期的生理化學狀況，使其腦力得以完全成長。

PHENYLTHIOCARBAMIDE (PTC) 苯硫脲

或稱1-苯基-2-硫代-尿素，爲用於人類遺傳學研究的結晶性化合物。

此化合物嚐起來，視嚐者基因型式而爲苦味或無味，不感苦味之嚐者具有同形接合之隱性對偶基因(tt)，而嚐出苦味者則具有同形接合的顯性對偶基因(TT)或異形接合的對偶基因(Tt)。對偶基因是位於一既定基因座、輪流表現的基因羣成員之一。大多數人均具有嚐出PTC的能力，從63%的阿拉伯人到98%的美國印第安人。對PTC的靈敏度因人而異，某些人可嚐出相當稀的溶液，有些則只能嚐出濃溶液。靈敏度不同的原因與種族、年齡、性別、其他基因座上的基因、甚至環境有關。嚐出者與非嚐出者能力的差異並非人類的特性，因爲此一情況也發生在其他靈長類動物身上。

分子式$C_6H_5NHCSNH_2$，以等量的氨(NH_3)和異硫氰酸苯酯(C_6H_5NCS)混合製得。純化後，晶體熔點約154°C。

PHENYTOIN 雙苯內醯脲

抗癲癇藥物。著名商品爲狄蘭汀(Dilantin)。1908年由德國化學家合成，直到1938年才製成藥劑，成爲第一個經證實可治療癲癇的無鎮靜作用藥物。目前是抗癲癇藥物中研究和試驗最徹底的藥物。

雙苯乙醯脲對嚴重的抽搐或痙攣，和由於大腦皮質某些部位受損而引起的癲癇症狀(局部皮質性癲癇)極爲有效。有時候對神經運動性癲癇也有效，這是一種伴隨某種程度運動自動症的意識改變狀態。此藥也曾經用治療各種神經疾病和偏頭痛。它對潛伏性癲癇體質的人也有幫助，亦即對一羣神經細胞因週期性放電而產生的症狀有效。

若服用過量，雙苯內醯脲的毒性通常不大，但毒性反應或其他令人不舒服的作用影響很大，所以必須經醫師指示才能使用。

PHEROMONE 費洛蒙

一種由動物所分泌的物質，可影響同種動物之不同個體的行爲或發育，有時也稱外激素或社會性激素。許多動物都會產生費洛蒙，包括昆蟲、魚及哺乳動物。它們會影響或促進許多種類型的生物活動，如生長、交配、遷徙、社會羣居行爲、警戒行爲等。動物通常會藉著留下費洛蒙氣味嗅徑，來告知同伴可以跟隨或

警告牠們走開。費洛蒙是一些特殊的化學物質，人類以這些化學物質進行實驗所獲得的結果和在動物本身所獲得的結果完全相同。在許多生物之中，費洛蒙是一種化學性的溝通方式，因此這些生物必須以某種方式來進行嗅覺、味覺或感覺。

比較有趣的費洛蒙是由某些昆蟲所分泌的性引誘劑，雌性會分泌一種非常具有效力的費洛蒙，即使是極微小的量亦可被數哩遠的同種雄性察覺，牠便追隨該氣味尋獲雌性並與之交配。這種費洛蒙已被人類運用於引誘並捕捉有害昆蟲。

其他費洛蒙可用於調節生理上的變化，例如某些種類的蝗蟲，雄性會分泌一種激素，用以加速蝗蟲幼蟲的成長。成熟的白蟻亦會分泌一種費洛蒙，用以抑制白蟻幼蟲在性方面的發育。

螞蟻亦經常使用費洛蒙作爲氣味路線，使工蟻能隨之尋獲食物的來源處，亦可作爲一種警報以動員全巢對抗追近的危機。而類似於警報費洛蒙的物質也被用作對抗其他昆蟲的化學武器。

許多哺乳動物會分泌費洛蒙來幫助牠們調節本身的性行爲、親子行爲和領域行爲。例如，許多雌性的靈長類——包括女人，已知她們的陰道分泌物中會釋出一種脂肪酸費洛蒙，而在大部分的靈長類中，這些費洛蒙是一種性引誘劑，但是在人類這種費洛蒙的功能可達到何種程度則仍是未知。

PHI BETA KAPPA 菲巴特卡帕

美國大學學者的學術榮譽學會，一般被視爲美國這類組織中最負聲譽者。1776 年創立於維吉尼亞州威廉斯堡的威廉與瑪麗學院，爲祕密的社交與文藝團體。其名稱由希臘字母 ΦBK 組成，取自片語 philosophia biou kubernetes（希臘文寫法爲 Φιλοσοφία Βίου Κυβερνήτης）的三個首字母，意爲「哲學生活的指引」。此組織的祕密色彩於十九世紀初褪去，而成爲全然以學問爲基礎的名譽學會。菲巴特卡帕的教授成員從大三、大四班級中挑選男、女會員。有時候，畢業後有傑出學術成就者會授予會員資格。學會發行《傑出記者》與《美國學人》兩份刊物，分會超過 180 個。參見HONOR SOCIETIES。

PHIDIAS 菲迪亞斯

西元前 480？-430？。西元前五世紀的雅典雕塑家。其理想化且逼真的人體概念是古典雕塑風格的菁華。

生平 生於雅典。受過繪畫和雕塑訓練，可能師事雅典的赫吉亞斯（Hegias）。他在希臘各城市——佩萊納（Pellene）、德爾菲（Delphi）、底比斯、布拉底（Plataea）和奧林匹亞——從事公家委任雕塑，但主要還是在雅典。西元前 447 年他接受佩里克利斯（Pericles）的任命，監督一項巨大的建築工程，即把雅典衛城建造得足以反映出對雅典的愛國情操、忠誠和新權勢。工程經費十分充裕，菲迪亞斯設計帕德嫩神廟全部的雕像，監督施工，並親自雕刻三座巨大的人像。

佩里克利斯的政敵於西元前 432 年控告菲迪亞斯偷竊雕像《處女雅典娜》上的部分黃金。他在法庭將神像上特可脫下的金縷衣秤重，因而洗清罪名。後來他又因在雅典女神的盾牌上描繪自己和佩里克利斯被控褻瀆神祇而入獄。有些學者認爲他死在獄中，有些則認爲他逃到奧林匹亞，並在那裏雕塑了一尊宏偉的宙斯像。

作品 有關菲迪亞斯獨立作品的認識主要來自一些小雕像、硬幣、寶石、羅馬摹製品及古代作家的記述。菲迪亞斯賦予其人物雕像一股生命力，這是簡樸的太古雕像及當代人講究比例的作品中所欠缺的。他尤其擅長雕刻衣飾，彷彿飄浮在隱約若現的身體上。他亦賦予雕像宏偉、平衡和沈靜之感，迥然不同於後來的古希臘式雕塑那般感情豐富、寫實的個性表現。

菲迪亞斯精通多種技術。在佩萊納的一尊《雅典娜》和在伊利斯的《愛神阿佛洛狄忒》皆是黃金象牙雕像，亦即衣服部分用木質加以鍍金或色金，裸露處則用象牙。在普拉蒂亞（Plataea）的《阿雷亞的雅典娜》是用黃金和大理石雕成的。純大理石作品有矗立在以弗所（Ephesus）的《亞馬孫族女戰士》和雅典衛城上，不戴頭盔，美麗的《利姆尼亞的雅典娜》。在此亦有兩座巨偉的青銅像：《帕諾比奧斯的阿波羅》和《普羅邁喬斯的雅典娜》，後者右手舉耐基（Nike，勝利女神像），左手執盾牌。這尊雕像十分高大（7.5 公尺），水手們一繞到蘇尼翁角（Cape Sounion）便可看見陽光照耀著她的頭盔和長矛。

菲迪亞斯在世時被公認爲傑出的作品爲兩座威嚴凜然的祭神用黃金象牙雕像，其一是站立在帕德嫩神廟裏頭戴戰盔的《處女雅典娜》，另一是坐在奧林匹亞神廟裏，頭戴花環的《宙斯》。兩座都高約 12 公尺，且右手皆執一尊耐基，左手握一支象徵性的權杖。《處女雅典娜》的盾牌和《宙斯》的寶座都雕飾得十分華麗。取材自荷馬史詩的《宙斯》是世界七大奇景之一。

菲迪亞斯爲帕德嫩神廟的排檔間飾、檐壁和三角飾所設計的大理石雕刻之工程巨大且參與的藝術家很多，然而整體的概念和風格竟能如此一致，實屬難能可貴。其中有許多已被移至大英博物館陳列，稱爲埃爾金大理石雕塑品（Elgin Marbles）。

PHIGALIA 斐加利亞

古希臘城市，位於伯羅奔尼撒（Peloponnesus）的阿卡迪亞（Arcadia）西南部，又名 Phygalia，Phigaleia 或 Phialia。建在一座高坡上，可俯瞰內達河（Neda R.），是運往伊利斯（Elis）海岸的貨物轉運站。在斯巴達人統治期間，該城有堅實的城牆和城樓作保護，至今仍有一些存留下來。

距斐加利亞西北部 6 公里的巴賽（Bassae）是伊皮古里奧斯（救世者）阿波羅神廟（Temple of Apollo Epikourios）所在地，這是雅典以外保護得最完好的希臘廟宇。它可能是西元前五世紀下半葉帕德嫩神廟創造者伊克第納（Ictinus）建造的。廟宇的浮雕現存於倫敦大英博物館。

PHILADELPHIA 費列德爾菲亞

數個古代殖民地之名稱，其中有兩個是爲埃及托勒密二世（Ptolemy II Philadelphus）而命名的：一在埃及弗艾亞（Faiyum），另一個是托勒密重建的古城，即今日約旦首都安曼（Amman）。里底亞的費列德爾菲亞城則是西元前二世紀帕加馬（Pergamum）的阿塔羅斯二世（Attalus II Philadelphus）所建立。

PHILADELPHIA 費城

美國賓州第一大城，全美人口數排名第五。位於賓州東南角，居民 168 萬，是人口近 500 萬的費城都會區之首要都市。由於是美國的誕生地，美國的許多歷史皆在此成形，因此費城總是有別於該國其他城市。例如獨立宣言在此簽署，而大陸會議也從此地指揮獨立戰爭的進行。此外，美國建國諸賢亦在此起草憲法；革命後 1790-1800 年的首都就設在費城。今日到費城的訪客可以看到獨立大廈、自由鐘、國會大廈、卡本特廳，以及舊區依舊維持著兩百多年前模樣的窄街及建築。

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.分區簡介	542	4.人種、學校及住屋	544
2.教育機構、文化與休閒	543	5.政府與政治	544
3.經濟	544	6.歷史	545

德拉瓦河流經南界與東界，與新澤西州隔河相望。較小的斯庫爾基爾河（Schuylkill R.）自費城西北方切入，並於城南流入德拉瓦河。這兩條河對費城的發展有著深遠影響，十八世紀時即在河邊建造優良的港口設施，使之成爲其國內外商貿及造船中心；到了十九世紀，這兩條河又爲內陸豐富的無煙煤礦提供了廉價而簡便的運輸方式，費城也因而成爲世界首要的工業都市。今日費城仍保有其工、商業的重要性及藝術方面的卓越傳統。由於費城優雅的生活方式，也使得它成爲早期的服務業中心。

和其他城市一樣，費城也面臨經濟轉型所導致的嚴重問題，極度貧窮在少數民族中尤爲顯著。這種經濟轉型在二次大戰後更突顯出來，當時大批中等收入的白種人遷出費城，而僅含少數白人的貧民便遷入費城。失業、房屋供給失當、犯罪、高能源成本、問題叢生的公立學校系統以及種族歧視，都造成極多數

要　覽

位置：賓州東部，德拉瓦河與斯庫爾基爾河會流處，東與新澤西州爲鄰。
人口：費城市 1,688,210；都會區 4,716,818。
面積：336 平方公里
海拔高度：最高點在板栗丘頂(131 公尺)
氣候：夏日平均氣溫 24℃，冬日 0℃；平均降雨量 1,079 公釐。
政府：市長及 17 名議員組成之市議會。

民衆生活品質的低落。費城就和美國其他城市一樣，必須在公共服務成本增加、聯邦與州政府補給減少及都市稅收基礎隨著人口及工業外移至郊區、準郊區及陽光地帶而減少時，同時面對上述問題。不過，儘管問題叢生，它仍然成功地自工業時代過渡到後工業時代。費城擁有顯著的人文及環境資源。近代政治史更暗示費城並未辜負彭威廉(William Penn)爲這個都市命名的苦心，因爲費城的希臘文即友愛之城的意思。

1. 分區簡介

費城可分成六個要區。

市中心(城中區)　費城的市中心是城市生命的軸心，也是政府行政、商業、金融及文化活動的中心。在此可以看到市政廳、最大的百貨公司、飯店與辦公大樓、最精緻的商店與餐廳、重要的地下鐵交換樞紐、鐵路與公車總站、最大的公、私立圖書館、正統劇院與重要電影院以及美術館與科學博物館。

和美國其他大城比較起來，費城城中區有相當程度的稠密人口及人口成長率。儘管高聳入雲的住宅大樓四處可見，但興建於十八、十九世紀的街屋及豪華住宅卻更普遍。

城中區的居民階層單純，以白種人居多，且大多爲尚無子女、收入中等以上的白領階級或專業人員。這樣的背景並不令人訝異，因爲在房價及房租高昂的城中區，只有這類經濟寬裕的人士才負擔得起在咫尺內享受到費城最好物資的優渥生活。

城中區也是美國歷史的重鎮。大部分的街道形式及歷史遺蹟都維持著原有的特質。彭威廉在十七世紀末建立費城時，便將費城設計爲一座矩形的小鎮，東西各以德拉瓦河及斯庫爾基爾河爲界，南北則以現今的凡恩街(Vine)與南街爲界。這樣的界限一直維持到 1854 年費城與費列得爾菲亞郡歸併爲止。不過這四條界線仍是現今城中區的疆界。

彭威廉原有的都市計畫欲建五座廣場：中央廣場建在費城中心點，另外四個分布在從中央廣場拉出的對角線所構成的四個象限上。這五個廣場除了富蘭克林廣場外，都充滿了各式活動。

聳立在彭氏廣場的市政廳是法國文藝復興時期形式的壯麗建築，1871 年破土，1874 年奠基，1881 年興建，1901 年由官方完成。這座全費城最高建築(167 公尺)的頂端，矗立著彭威廉 11 公尺高的銅像。

銅像面對著東北方的彭氏協約公園，據說彭威廉就是在此與印第安人簽定最後協定的。訪客可從市政廳頂部的瞭望塔觀賞整座城市。在市政廳四周是市政大樓及負責管理費城 31,000 名公務員的市政二廳。

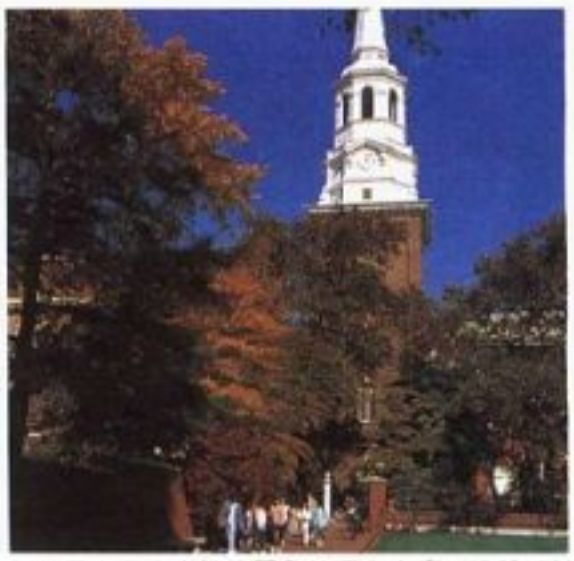
市政廳以西是彭氏中心辦公大樓羣，設計靈感得自曼哈坦島市區，創造出深峽谷效果。

彭氏中心以西爲費城原有的廣場之一，現今稱爲洛根圓形廣場。貫穿洛根圓形廣場的富蘭克林公園大道是寬廣的林蔭大道；一端通向市政廳，另一端則通向費城美術館。這條模仿法國總統官邸建造的公園大道由法國景觀建築師葛瑞伯(Jacques Gréber)所設計，1917 年開工。儘管完工的結果未能達到原設計的要求，但在公園路一帶、羅丹博物館的洛根圓形廣場與中庭附近的景觀，加上自由圖書館與費城法院的成對建築、一個新法人組織總部及豪華飯店所在的富蘭克林中心及聖彼得與聖保羅大教堂，使城中區成爲費城居民心中最美的區域。

隔了 6 個街區以南的城外，是原來都市計畫的里頓豪斯廣場，可能是最知名的廣場，以天文學家里頓豪斯(David Rittenhouse)之名而命名。十九世紀時，許多費城首富及具有影響力的家族都落居於此。這些屋子大部分已被高租金的出租房間或公寓大廈所取代。在這綠草如茵小徑縱橫交錯的廣場上，總是充滿了閒逛的人們。尤其在暖季到臨，花卉展、藝術展、音樂會及一般性集會在此舉行時，廣場上活動的腳步便加快了。

向東 11 個街區便是華盛頓廣場。這是紀念華盛頓百年冥誕而命名。它原本是塊墓地，現在是美國革命無名英雄紀念碑所在，亦爲舊城的西界。費城的殖民史，與河岸區及沿德拉瓦河向南北各伸展 2.4 公里的華盛頓廣場與河岸區間之範圍，有著緊密的關聯。儘管舊城已遭相當破壞，但仍不失爲一座活生生的美國殖民史博物館。

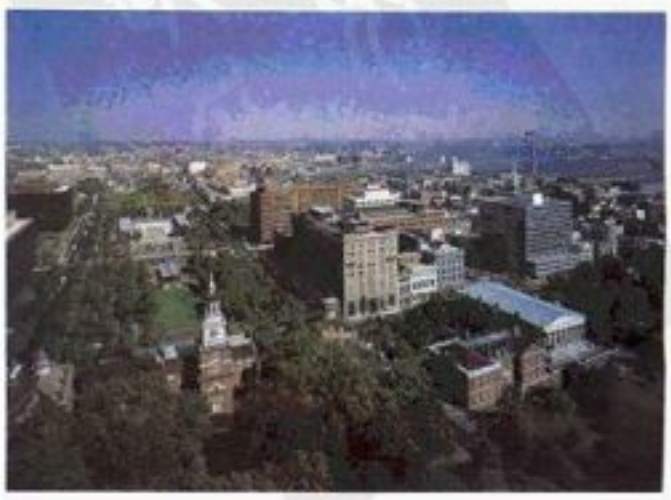
舊城最大的歷史性建築羣位在華盛頓廣場東北方的國家獨立史蹟公園內。建於 1732 年的獨立大廈在 1775-76 年第二次大陸會議在此召開前是其議會會址。獨立大廈與相鄰的國會大廈並於 1790-1800 年間爲聯邦政府所在地，1800 年起華府才成爲首都。獨立大廈以北是草木繁茂的獨立林蔭大道。除了獨立大廈、國會大廈及最高法院大樓所在的獨立廣場外，國家獨立史蹟公園還包括東邊的三個街區。這一帶的古老建築都在一次都市更新計畫中，有計劃地拆除了，只留下具有歷史價值的建築：包括召開第一次大陸會議的卡本特廳、美國第一及第二銀行、主教白廈、費城證券交易所及寡婦陶德(Todd)——後來著名的麥迪遜(Dolley Madison)——的房子陶德大廈。


位於國家獨立史蹟公園內的獨立大廈，建於1732年，1775－76年第二次大陸會議在此召開。

獨立大道東北方是聯邦準備銀行及聯邦辦公大樓。位在獨立大道及德拉瓦河之間的艾佛瑞絲巷(Elfreth's Alley)，是美國現存最古老的街道。此外，位在這一帶的建築物尚有貝濟・羅斯華廈(Betsy Ross House)、基督教教堂(一座主教教堂，1727)、美國造幣廠，以及重新整修過的費城股票交易大樓。在華盛頓廣場西南方是以色列人沐浴堂公墓(Mikveh Israel Cemetery，建於十八世紀)；與公墓隔街相望的是美國第一所醫院——賓夕法尼亞醫院(1751)。

國家獨立史蹟公園以南爲協會山住宅區，得名於自由貿易協會：這是由彭威廉所組成的股票公司。這個地區以前曾是費城的髒亂區，但經過一九五〇年代大規模的拆除及謹愼地重建後，協會山已成爲美國殖民時代住

下　美國發表獨立宣言時，就以這座「自由之鐘」向全世界昭告新國家誕生，目前「自由之鐘」安置於獨立大廈內，作爲法律與正義的象徵。右　費城的市中心是該城的生命軸心，也是行政、商業、金融和文化中心。



宅的展示區了。這兒有兩座十八世紀的天主教教堂，分別是老聖馬利亞及亞聖約瑟教堂。其他的十八世紀建築還包括長老教會老松樹街教堂、聖彼得主教教堂及聖母教堂(非洲衛理公會的主教教堂)。

緊接在協會山以南的昆士村，正在進行一項沿河岸區到葛羅莉亞教堂(Gloria Dei Church)的小規模重建工作。葛羅莉亞教堂又叫舊瑞典人教堂(信義會)，是費城最古老的教堂，建於 1700 年。

南區 十七世紀時瑞典人最早到費城南區定居；這裏也是費城最古老的一區。具有歷史意義的瑟薩克區(Southwark)及莫亞曼辛區(Moyamensing)都在這裏。十九世紀大部分的時間，這裏曾是個小型的黑人隔離社區；這些黑人住在南街第五街到第十八街兩側的狹長地帶上。費城南區還住著大量的愛爾蘭移民。從一八八〇年代到 1930 年，數千名東歐猶太人及義大利移民搬到這兒定居；他們住進了黑人、愛爾蘭人以及在此居住更久，但已遷至城內其他地區之白人所遺留下來的房子。目前，住在費城南區最大的民族爲義大利人，此外還有少數愛爾蘭人、猶太人、黑人、波蘭人及斯拉夫人。

巨大的食品分銷中心(1959)就位於南區附近。它是世界上第一座食品工業園區。其他在費城南區重要的地方還包括綜合體育公園區、美國海軍製造廠以及羅斯福公園。至於在費城西南區則有一個石油精煉園區、費城國際機場及帶尼克姆國家環境中心(Tinicum National Environmental Center；一個養有 250 種以上鳥類的自然沼原)。

西區 與城中區隔斯庫爾基爾河相望的西區，在十九世紀居民稀少，爲當時費城富翁的山莊與別墅所在。一九二〇至三〇年代卻成爲勞工階級的社區。如今，此地最大的族羣爲黑人，零星點綴著少許愛爾蘭人、義大利人、斯拉夫人及猶太人。

費城西區位在斯庫爾基爾河以西，被人稱爲大學城。這裏有賓州大學、德雷克塞爾大學(Drexel Univ.)、市民中心(包括展覽廳、會議廳及商業博物館)、綜合醫院以及大學城科學中心(是造價達數百萬美元的建築羣，內有許多科學、科技及管理公司與組織)。

北區 費城北區自城中區向北延伸到薩默塞特街(Somerset Street)，還包括具有歷史價值的北自由區與噴泉花園。北區是費城較古老的地段之一，南北戰爭後人口開始稠密。二次大戰以後，某些地段雖業經破壞及重建，但整個區域環境仍持續惡化中。

目前費城北區幾乎全是黑人。黑人社區許多經濟、社會、文化及宗教的組織都在此建立。包括工業化良機中心(OIC)、進步廣場(沙利文牧師Leon Sullivan所組織的黑人購物中心)、遺產院、擁護者教堂以及布朗公子俱樂部(R. W. Brown Boys Club)。此外，教堂大學與其醫學中心、吉拉得學院(Girard Coll.)以及愛因斯坦醫學中心都位在費城北區。

西北區 費城西北區因爲其好幾個具歷史重要性的社區而知名。1683 年，一羣由帕斯托里烏斯(Francis Daniel Pastorius)帶領的日耳曼人定居在西北區的日耳曼敦，並獲得了彭威廉的特許證。日耳曼敦還不到 1750 年就成爲一個良好的社區，並和舊城以日耳曼敦路相通。當時許多費城的首富的彭威廉祕書洛根(James Logan)等人受到這兒涼爽的高地氣候所吸引，紛紛到此蓋避暑別墅。有些十八世紀著名的別墅現已修復，包括史坦頓大廈(Stenton Mansion)、葛蘭博莊(Grumblethorpe)、莫里斯府邸及克萊維登莊(Cliveden)。在日耳曼敦正北方是愛里山(Mt. Airy)，這是個成功而穩定的種族整合住宅區。在西北方更遠處的板栗丘(Chestnut Hill)於 1854 年雙向鐵路築完後，發展得更加完整，如今已是一個上層白人社區。馬納永克(Manayunk)則是愛爾蘭人、義大利人及斯拉夫人勞工階級的住宅區。

東北區 這是費城面積最大的一區。最靠近舊城的肯辛頓(Kensington)等地早在 1700 年便有人定居了。不過大部分的東北區一直到二次大戰後才開始有人定居。本區的成長端賴汽車，因爲這裏沒有地下鐵，高架火車則極爲有限。目前東北區幾乎全是白人，大量的中等階級猶太人、波蘭人及義大利人居住於此。

2. 教育機構、文化與休閒

在這樣充滿歷史及文化傳統的費城，多樣而高品質的教育機構、圖書館、博物館、劇院及音樂廳並不令人驚訝；而且，費城還是重要的出版及傳播中心。

教育機構 單是費城市區就有 21 所學院及大學，若將都會區也算進去的話便須再加 30 所。其中主要的學校有賓州大學、吞普耳大學、德雷克塞爾大學、拉薩爾學院(La Salle Coll.)、聖約瑟大學、費城社區學院及卓普西大學(Dropsie Univ.)。都會區中卓越的學院則有布林・莫爾學院(Bryn Mawr Coll.)、斯沃斯莫爾學院(Swarthmore Coll.)、哈弗福德學院(Haverford Coll.)及維朗諾瓦學院(Villanova Coll., 1954 年改制爲大學)。

在醫學教育設施上，費城也足以和波士頓相抗衡。在費城有 6 所醫學院，分別是賓州大學、吞普耳大學、哲斐遜大學、哈內曼大學(Hahnemann Univ.)、費城骨科學院以及賓州醫學院(前身爲婦科醫學院)。建於 1787 年的內科學院是美國現存最古老的醫學組織。藥學與科學學院(1821)是美國第一所這類學校。費城還有腳病學及視力測定方面的學校。

圖書館及博物館 費城最大的圖書館是公立的自由圖書館。它的 50 所分館提供了 650 萬項圖書資料。費城還有許多傑出的私立圖書館，包括富蘭克林在 1731 年創立的圖書館公司與 1743 年設立的美國哲學學會、賓州歷史學會(1824)、內科學院圖書館(1787)及雅典娜會堂圖書館(1814)。

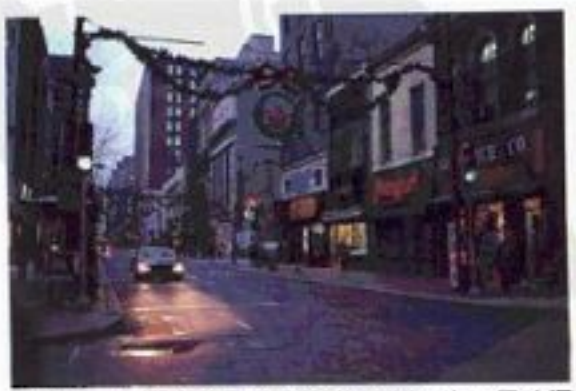
費城最大且最著名的科學博物館隸屬於 1824 年設立的富蘭克林學會，兩者皆設址於費爾思天文館(Fels Planetarium)。自然科學學院(1812)及華格納科學協會(1847)都設有自然史博物館。

費城的美術館特別豐富。1928 年開館的費城美術館，其建築採用令人印象深刻的希臘式設計，是世界最偉大的美術館之一。位在城外麥立昂(Merion)的教會基金會(1922)擁有全世界印象派與後印象派畫家作品最精緻的私人典藏。設立於 1929 年的羅丹博物館不僅收藏了羅丹的雕塑作品，還有他的油畫、製圖與研究論文。設立於 1805 年的賓州美術學院是美國最古老的美術館及美術學校。其他博物館還包括阿特沃特・肯特博物館(Atwater Kent Museum)、巴爾奇學會(Balch Institute)、美國黑人歷史文化博物館、羅森巴哈博物館(Rosenbach Museum)以及賓州大學博物館。尤其是賓大博物館是專門研究人類起源及文化發展的博物館。

表演藝術 在費城可以到各種不同的劇院看戲：從建於 1809 年，全球英語系國家現存最古老的胡桃街戲院(Walnut Street Theatre；1971 年修復回原有的優美外觀)，到費城最新、建於賓州大學安尼堡中心(Annenberg Center)的葉勒巴哈戲院(Zellerbach)及哈羅德王子戲院(Harold Prince Theaters)都可欣賞戲劇的演出。

費城的音樂活動也極爲興盛。設於 1857 年的音樂學院是美國現存最古老的歌劇院；世界知名的費城管弦樂團、格蘭德歌劇公司(Grand Opera Company)及抒情詩歌劇公司都隸屬於此。設立於 1924 年的柯蒂斯音樂學院(Curtis Institute of Music)則是全美最傑出的音樂學校之一。在夏天，費城居民可以前往費爾蒙特公園的羅賓漢谷(Robin Hood Dell)欣賞露天音樂會。全美主要芭蕾舞團之一的賓州芭蕾舞團則在音樂學院及其他地方表演。

傳播 自從富蘭克林在 1730 年發行《賓州公報》以來，費城就已經是著名的出版中心了。目前正在經營的重要出版公司有利品科特公司(J. B. Lippincott)、契爾頓公司



費城是一個充滿歷史及文化傳統的城市，同時還是重要的出版及傳播中心。

(Chilton)、柯蒂斯公司、桑德斯公司(W. B. Saunders)以及賓州大學與吉普耳大學的新聞社。

費城主要的報紙包括《問詢報》(1829)及《每日新聞報》(1925)。創刊於 1847 年的《晚間公報》於 1982 年 1 月停刊。《論壇報》創刊於 1884 年,是美國現存最古老的黑人報紙。此外,費城還有關於鄰近地區、反文化及外語人口福利的三十多份報紙。

費城有 7 家電視台,另有 4 家負責服務整個都會區;此外,在城內及外圍尚有 40 家以上的廣播電台。賓州大學安尼堡學院還開各項有關大衆傳播的研究所課程。

休閒 居民的休閒活動極爲廣泛。在費城,可看性的體育活動也特別興盛。這裏的職業體育隊伍包括費城人棒球隊、七六人籃球隊、老鷹足球隊、飛行家曲棍球隊以及明星足球隊。該市體育活動多在南區的體育綜合公園舉行,這裏包含了退伍軍人運動場、光譜室內運動場以及甘迺迪運動場(海-陸軍年度足球賽的比賽場地)。

學院籃球活動也很受歡迎,費城的「五大」大學(賓州、吉普耳、維朗諾瓦、聖約瑟及拉薩爾)的校隊並在體育館舉行聯賽。彭氏盃接力賽是全美主要的業餘田徑賽之一,在附近的富蘭克林運動場舉行。

費爾蒙特公園是美國最大的市立公園,它提供了廣泛的活動。遊客可以在這裏的小徑及步道上散步或騎脚踏車,參觀 15 座重建的殖民時代大廈,在日式花園品茗,欣賞露天音樂會,在公園內的劇院觀賞正統戲劇,參觀美國最古老的動物園,或在斯庫爾基爾河上泛舟。

3.經濟

美國的經濟在十九世紀時由農業及商業轉換爲工業;後來服務業又取代工業。正當美國邁入後工業時代,勞力工作也移往勞資較低廉的第三世界國家,或被自動機械和機器人所取代。服務業通常需要較高的教育水準及技術,超過以前的產業時代。

費城在經濟上變化的速度相當驚人,十九世紀產業提供全市 1/2 人口的工作機會,至一九七〇年代減少了 40%;如今每 6 個人中,從事生產業者尚不及 1 人。

費城目前的經濟呈多元化發展。服務業(保健、教育、法律、商務、人事、旅館及旅遊)僱用了最大部分的人力(29%)。其次依序爲批發零售業(19%)、政府部門(18%)、生產業(15%)以及金融、保險與房地產業(9%)。

這樣的轉型造成了幾項重要的影響。費城及其郊區在未來似乎前景看好,因爲費城及鄰近區域擁有豐富的新經濟所需之資源。包括爲腦力密集之社會培訓人才的大學;爲日益關切保健及壽命之社會所設立的醫院、醫學研究設施與製藥公司;善於利用科學與科技之便的高科技公司;能因應觀光業及會議需要的餐廳和飯店;具有廣大腹地市場及各項交通運輸工具的良好地段;還有形成吸引人之生活品質的高水準文化與社會特質。

然而新經濟也有其負面影響。高失業率(尤其是少數民族)部分源自教育及技術水準不能達到後工業經濟工作嚴格的要求。過去和當地居民有著緊密關係的舊工業區,則因爲工廠關閉以及工人遷離而蕭條。

運輸 費城擁有優秀的交通運輸設施,包括一座要港、一座大型國際機場、供載運旅客及貨物的區域性整合鐵路網以及一個多元化的大衆運輸系統。

分屬三州的費城港口羣是世界最大的淡水港,包括賓州的費城港與赤斯特港(Chester)、新澤西州的康敦港(Camden)與格洛斯特港(Gloucester)及德拉瓦州的維明頓港(Wilmington)。位在德拉瓦河畔、距大西洋 142 公里的費城港羣,爲許多相關聯的工業提供服務。包括石油精煉業、石化業、煤業、造船業、煉鋼業、建材業以及工業產品之生產與配銷。這個港羣的國際貨運吞吐量位居全美第二。

費城的國際機場距離市中心只有 11 公里,有高速鐵路線通到此。機場有一塊 89 公頃大空地的船貨城,爲各類市場提供了空運貨物的服務。至於較小的北費城機場則供做私人飛航及載客使用。

彭氏中心及里丁(Reading)兩條鐵路線提供客運及貨運服務。約有 13 條鐵路客運線橫跨費城區,和價值 3 億美元的旅客隧道相連。美國鐵路貨運公司提供了東岸至其他郊區的鐵路服務。另有一條連接大西洋及費城的高速鐵路線也在計劃中。

地方的大衆運輸系統包括巴士、地下鐵、高架火車、道路電車及無軌電車,是由 1964 年成立的東南費城運輸局(SEPTA)負責。

橫跨德拉瓦河連接費城與新澤西的四座大橋,自北而南分別爲塔可-派瑞橋、貝濟·羅斯橋、富蘭克林橋及惠特曼大橋。

4.人種、學校及住屋

實際上美國每一種國民或種族的團體,在費城都可以找到代表。這並不令人訝異,因爲費城是移民進入美國的要港。

一六〇〇年代瑞典人、荷蘭人、日耳曼人及英國人抵達美國後,進入美國的移民大致可以分爲三波:一七〇〇及一八〇〇年代初期的英國人,一八三〇至八〇年代的愛爾蘭人與日耳曼人,以及一九二〇年代新法禁止移民前抵達的義大利人、東歐猶太人、波蘭人及斯拉夫人。數十年後,操西班牙語的移民也來到費城。至於費城黑人的根源可追溯至十七世紀,但黑人一直到二十世紀,特別是二次大戰後才大量地轉進費城。

1970-80 年間,費城人口減少了 263,000 人。儘管這是在 1850 年後黑人人口第一次減少,但他們所占的人口比例卻升高到 38%,因爲在同時期,有更多的白人也相對地減少了。至於在國外出生者,則占了全城人口的 6%。美國統計局並未蒐集客觀的人種背景資料;但是當人們被問及其家譜,最大的族羣爲日耳曼人、愛爾蘭人、義大利人、波蘭人及猶太人。來自不同國家的拉丁美洲人及亞洲人,在一九七〇年代快速成長,現在分別占全城人口的 4%及 1%。

美國正常的都會區形成,都是外國移民及本地遷入者住在市區內,因爲市區內工作較容易找,人際關係網較易建立,而且他們的孩子在日後經濟較寬裕時可移到郊區住。費城在 1950 年之後也是如此,當時大批的黑人自南方遷入,而較有錢的白人則搬到郊區。費城市區的人口自 1950 年起減少了 18%,而 7 個外圍郊區則增加了 89%。

公、私立學校體系 費城的公立學校系統源自 1818 年,當時有 2,845 名學生在 5 所學校就讀。一九八〇年代初期大約有 2/3(20 萬名)的學齡兒童到公立學校就讀:51%在小學、18%在中學、27%在高中、3%在假日技術學校、1%則在特殊學校。至於在公立學校的有色人種學生中,63%爲黑人、7%爲拉丁美洲人、2%爲亞洲人,他們從 1950 年開始增加了 133%。約一半的教師爲黑人。

公立學校的職權由一個 9 人教育委員會授予,這些委員則由 13 位公民組成的審查小組推薦任命。教育委員會並無營利能力,每年之收入都必須仰賴市議會及州議會供給。

私人學校則大多屬於天主教。135 個教區中,大部分都設有小學,學生共 82,000 人。其他約 27,000 名學生則就讀於各種宗教性或非宗教性團體所經營的私立學校網;包括貴格會信徒、猶太人及主教派信徒。

住屋 費城向來被稱爲「住家之城」。和其他城市不同的是,費城的租屋並不多。有特色的住宅型式爲兩層或三層樓的街屋,有時又叫作城市住宅(以共同內牆相連的房屋)或雙併式住宅(兩幢共用一面牆的房屋)。儘管房屋所有權在 1960 年後稍有縮減,但 60%以上的費城居民都擁有他們所居住的房子,而其他人則住在公寓及租來的房子。由於費城的房價低於其他大城市,而且現有的房屋存貨足以維持長時間,所以對購屋者來說具有很高的價值。目前對大部分窮人而言,最嚴重的住宅問題是供低收入者租的房子越來越少,以及不適切的住宅政策。

5.政府與政治

費城的自治憲章一直到 1952 年才開始由賓州議會起草。選民們在 1951 年 4 月通過地方自治憲章,1952 年生效。這份憲章打破了過去弱勢市長強勢議會的概念,而以強勢市長取代之。改革者堅稱,現代都市面臨的問題本質,需要將更多的權力加諸政府行政部門之上。

在這套體制下,市長乃是眞正的行政官,而市議會則是立法單位。任期 4 年,且僅能再連任一次的市長,在經過市議會的許可下,有權指派或撤換所有主要的行政人員(司法官除

外)。並有都市預算的控制權。市長的幕僚羣包含了 4 名官員,分別是司法官、金融指導、商務代表(或指導)及負責大部分市政服務的市長助理。

像市長一樣,市議會也由民衆投票選舉產生,任期 4 年。17 名議員中,10 名分別選自各地理區,其他 7 名由全市共選。少數黨(近 10 年爲共和黨)獲 2 個席次的保障。在市長提出預算案後,議會就要投票表決這一次付清的撥款提案。儘管自治憲章已轉移許多行政權至市長身上,但市議會仍擁有許多過去州議會獨壟的權力,如公務員薪給。

政治 由於民主黨在南北戰爭後被視爲製造分裂的政黨,共和黨得以在州及市政兩方面成爲執政黨。過去在市政方面,共和黨的傑出領袖包括 1866 年開始掌理市政的麥克曼斯(James McManes)以及瓦雷三兄弟(Vode Brothers)——喬治、艾德溫及威廉。其中威廉的政權一直持續到 1934 年去世爲止。

二十世紀共和黨在費城勢力之大,最令人玩味的便是 1932 年總統大選時,費城是全美十二大都市中唯一沒有被羅斯福攻下的城市。他雖然在 1936 年贏得費城的選舉人票,但共和黨連續包辦了市長寶座到 1951 年小克拉克(Joseph S. Clark, Jr. 1952-56)趁著地方自治憲章改革浪潮攻下市長職位爲止。此後,民主黨取代了共和黨,成爲市長選舉的優勢政黨。

1983 年贏得民主黨黨內初選的古德(W. Wilson Goode)取代了 1972-80 年的市長黎卓(Frank L. Rizzo)。他在選戰中擊敗共和黨的伊根(John Egan)及獨立教會主義者倫納德(Tom Leonard),成爲費城首位黑人市長。古德於兩次著名選戰中因爲不提種族問題而獲得了 1/4 白種選民的選票。

6.歷史

住在德拉瓦河畔的印第安人自稱爲Lenni-Lenape,意爲「原住民」。當英國人爲追念維吉尼亞首任州長德拉瓦(Thomas Lord De La Warr)而將河流命名爲德拉瓦河,其原住民也被稱爲德拉瓦印第安人。

斯庫爾基爾河在現今的費城南區注入德拉瓦河,本區最早僅有少數的瑞典人及芬蘭人在此暫時定居;當時稱爲新瑞典區,是由瑞典西印度公司在 1638 年設立的,1655 年新阿姆斯特丹的指揮官斯特伊弗桑特(Peter Stuyvesant)將之攻下。

1664 年 3 月英王查理二世將康乃狄格河與德拉瓦河之間的土地,以及部分新尼德蘭賜給弟弟約克公爵(即後來的詹姆士二世)。這項贈予並未徵得荷蘭及新尼德蘭區移民的同意。他們在接下來幾個月內先後控制了卡齊米日堡(Fort Casimir,即新塞)及德拉瓦河區。英、荷兩國於 1673 年再度交戰。儘管荷蘭曾奪回他們早先喪失的土地,卻被迫依次年和約中的規定交還給英國。

海軍司令官彭威廉爵士是約克公爵的朋友,他曾借給公爵一大筆錢。爵士死後,其子彭威廉以亡父財產繼承人的身分,要求英國皇室賜地給他,以替代原應由國庫償還給彭家的債款。彭威廉遂在 1681 年 3 月 14 日收到查理二世頒給的特許證,使得他成爲現在賓州大部分土地的所有人。

彭氏早年曾受神聖生活的感召,加入貴格會。由於貴格會信徒屢因其宗教異論而遭受迫害,對彭氏來說,在美國大陸建立一個殖民地以進行神聖實驗是極爲難得的機會。在那兒,所有的移民都享有宗教自由。

彭氏之城 1682 年彭氏在德拉瓦河與斯庫爾基爾河間建立了「綠色鄉鎮」,由其檢察官霍姆(Thomas Holme)精心規劃。在美國疆界日漸西移的同時,霍姆所設計的棋盤式街道、市場、公園及廣場,在後來幾年皆爲美國其他城鎮所仿效;這樣的設計不論在細節或整體思考上,在當時都算是獨特的。原本打算占地 4,050 公頃的都市,計劃出來後只剩 518 公頃。當時每購買 2,025 公頃的郊區土地,就必須合購費城裏的一塊地皮,但因費城內沒有足夠的土地賣給所有的買者,所以緊沿著德拉瓦河北岸的土地也被提供出來,這也是一般所知的北自由區。

隨著費城的繁榮,數千人也移民到此地:他們或逃避戰爭、迫害與饑荒,或受彭氏在英國、荷蘭與日耳曼宣傳的經濟機會和宗教自由所吸引。費城的人口一開始便有各方的族羣。第一批移民爲瑞典人、荷蘭人與芬蘭人;其後在十八世紀前又加入了英國人、威爾斯貴格會信徒與大量的日耳曼人。到一七二〇及三〇年代又有數千名英格蘭人、英格蘭與愛爾蘭混血,以及長老會信徒抵達費城。

從 1683 年的 80 個家庭與 1699 年前的 4,500 人,費城一直擴展到 1720 年以前的 10,000 人以至於美國革命前的 23,700 人。在這期間費城發展成爲一個商業中心兼通商口岸。造成費城經濟興盛的原因很多,包括圍繞在其四周的肥沃農地與森林,取得生產原料的便利,位在優良河岸區及數條貿易線樞紐上的地利,以及殖民地優厚的土地政策,故立即鼓舞了大量移民,並吸引許多熟練的工匠及有才能的商人。

當時殖民貿易的主要商品如木料、毛皮、大麥及麵粉,皆輸出到西印度羣島以換取甜酒、糖及糖蜜。這些日用品和當地生產的鐵條與美國種植的大麥均輸到英國,以換取在本地不易獲得或售價太貴的貨物。

富蘭克林時代 正如同彭威廉的理想爲費城塑造了原形,富蘭克林的天賦不僅在半個世紀後支配了費城,也替它塑造特色。1723 年由波士頓抵達費城的富蘭克林,是個具有許多天賦及成就的人。他是個政治家兼外交家、作家兼出版家、哲學家兼科學家,並曾任郵政部長、軍人及公民領袖。費城的藝術及科學在富蘭克林時代興盛的狀況,是當時其他殖民區所沒有的。

費城出了不少名人,包括醫學教育之父摩根(John Morgan)、天文學家兼數學家里頓豪斯、植物學家巴特拉姆(John Bartram),畫家兼鳥類學家奧杜邦(John James Audubon:奧杜邦學會便是以他而命名)、美國當今一流的內科大夫拉什(Benjamin Rush),以及後來成爲英國極有影響力畫家之一的韋斯特(Benjamin West)。

在富蘭克林的領導下,費城設立了全美第一所官方任命的大學(賓州大學)、第一所醫院(賓州醫院)以及第一家火險公司。學術性社團(最知名的爲美國哲學學會)及 17 所圖書館(最知名的爲自由公司)也相繼成立。在革命開始時,費城無疑是英國殖民地王國中第一流的城市。

獨立與建國

在英、美衝突及華盛頓政權成形的頭 20 年間,費城是美國政治家們化解歧見及克服障礙的地方。它也是整個英國殖民區的縮影,可以從中看到內部各方面的歧見如何分化民衆。

革命期間的費城 殖民地與英國之間的意見不合擴大到武裝戰爭後,12 個殖民區的 56 位代表於 1774 年在費城的卡本特廳召開第一次大陸會議。會議結局的趨勢極爲和緩,和英國所期待的結果也一致。在次年的勒星敦之役及康科特之役後,第二次大陸會議又於 1775 年 5 月在費城的州議會(後來改稱爲獨立大廳)召開。一個月後華盛頓被任命爲大陸

1682年英國海軍司令彭威廉在德拉瓦河與斯庫爾基爾河間建立了「綠色鄉鎮」,所有的移民享有宗教自由。圖爲一七〇〇年代的費城面貌。

軍的總司令；而邦克山的血戰也粉碎了英國與殖民地間和平的夢想。

在費城，徵兵的呼籲造成許多不情願入伍的軍人。有些商人害怕戰爭會破壞他們早已建立並從中獲利的商業。某些上層階級人士也不願意拋棄他們對皇室的忠心。不過，不情願作戰的並非僅有上層階級和商人而已。像是持和平主義的貴格會教徒，其教義便阻止了許多信徒參與獨立戰爭。事實上，還是有許多教徒參戰了；貴格會教會在費城及賓夕法尼亞的影響力也加速衰退。

1776 年 7 月，哲斐遜在費城起草獨立宣言；稍作修改的文稿在國會中無異議通過。

美軍於 1777 年 9、10 月間在費城外圍的布蘭迪萬河、保利(Paoli)及日耳曼敦等被擊敗。侯艾將軍(William Howe)所率領的英國軍隊於 9 月 26 日進入費城。正當華盛頓的軍隊在費城附近的熔爐谷(Valley Forge)遭受寒冬之煎熬時，大陸會議也移到了蘭卡斯特，後來又移到紐約。由於英軍一再蹂躪，許多費城居民棄家而逃。留下來的人中有 3,000 名反獨立者或保皇黨人。他們與英國政府合作，並於 1778 年 6 月隨英軍撤走。

一個原本會惡化戰況的金融危機由於莫里斯(Robert Morris)在 1781 年 5 月成爲財政監督員而得以化解。由莫里斯在費城組織並於 1781 年 12 月 31 日獲國會頒發特許狀的北美銀行，不僅協助政府償付債務，也使得費城成爲殖民區的金融中心；這個地位一直維持到一八三〇年代末期。

首都 戰爭於 1783 年結束。制憲大會於 1787 年召開，各區代表又齊聚在獨立大廈，企圖將原本鬆散的聯邦轉型爲團結的國家。憲法在 1788 年由九大州批准認可，新政府也於 1789 年在紐約組成，到了 1790 年 12 月又遷回費城，直到 1800 年遷到新都華府爲止。

南北戰爭時的發展

一七九〇年代費城歷經了奪去全城 1/10 人口的黃熱病大傳染後，全美第一大城的寶座也讓給了紐約。紐約人口於 1820 年超越費城，而當伊利運河在 1825 年將舊西北肥沃的農業區和哈得孫河相連後，紐約便取得了第一大城的地位並維持至今。費城的發展因爲橫跨在西部的亞利加尼山脈地形對貿易及運輸的障礙而減緩下來。後來費城遂因此積極地推動賓州運輸系統，藉著建立全美最大的賓州鐵路網，以及州政府財力補助的運河、公路與內部運輸網路，以促進和內地的貿易關係。不過，儘管費城如此大費周章，紐約的地利，尤其是港口，依舊無法超越。

正當紐約成爲全美的財務及商業中心，費城也成爲美國一流的生產中心。紡織、服裝刺繡、製鞋、機械、工具、鋼鐵、機關車及造船，都是爲費城贏得國際讚譽的工業，而這些工業都受到南北戰爭刺激興起的。

南北戰爭 就像美國革命一樣，南北戰爭也肇因於城市中意見的不和。儘管貴格會信徒在費城進行強烈的反奴隸運動，當地居民支持黑人的情緒卻不高。在南北戰爭前 10 年中，費城內發生了六起與少數隔離的自由黑人有關之種族暴動。黑人是各種種族歧視的主要對象，憲法也未賦予他們投票權。儘管林肯在 1860 年的總統大選中贏得了費城的支持，但大部分的居民，尤其是和南方具有貿易利益關係的金融家與商人，在費城第九街和板栗街上最時髦的飯店前掛起寫有「讓步否則脫離」字樣的旗幟，以表達他們的不滿。

然而，戰爭一開始，大部分的城市仍然支持北方合衆國運動。由一個致力於合衆運動的團體在 1862 年所成立的合衆聯盟，籌措了一大筆錢以協助募兵及補充軍備。地方工業也開始轉型以配合軍需，紡織業及成衣業開始生產軍服、軍毯與鞋子；鮑德溫機關車公司(Baldwin Locomotive Works)轉而生產引擎與軍用火車車廂；坎森父子公司(Cramp and Sons)則生產北方封鎖線所需的船隻。費城的銀行家之一科克(Jay Cooke)在戰時扮演了重要的角色。當戰爭剛開始時，也協助政府向市銀行借到迫切需要的 150 萬美元。

建設現代城市

費城在十九、二十世紀的生活，就像美國其他大城一樣，受到了工業化、移民及都市化的壓力而轉型。工業化是數千名移民湧入都市的成因，也是結果。在 1830-80 年有愛爾蘭人與日耳曼人；1880-1925 年有東歐猶太人、義大利人、波蘭人與斯拉夫人；後來則爲波多黎各人。這些移民中還包括大量的黑人及白人，他們深信能在都市中獲得更好的生活而拋棄了原有的農莊及小鎮。由於移民湧入及人口自然成長(出生率超過死亡率)，在 1854 年與費列德爾菲亞郡合併後的費城，人口快速地成長：81,009(1800)；408,762(1850)；1,293,697(1900)；1,950,961(1930)，以及二十世紀的最高峯，1950 年的 2,071,605 人。

改變運輸體系的效果 在殖民時代，費城的富人與窮人不僅毗鄰而居，也一起工作。但隨著交通運輸科技的發展，這樣的情況也逐漸改變。

最早的運輸工具是公共馬車，但它只能在鵝卵石路上載運少量的乘客，不僅在服務上不正規，價格也太昂貴；只有到郊區的有錢人才會搭乘。一八五〇年代末期出現的軌道馬車能夠搭載很多人，並在市區街道中所鋪設的鐵軌上行走；但費用仍舊過高，只能讓許多白領階級和專業人士離開城中區。

南北戰爭後的數十年間，城中區發展成爲現在的規模。費城居民可以在大型的零售商或城中區的百貨公司與呢絨莊購買各種大量生產的廉價商品。

但是一直到二十世紀，能夠供大衆享用，而非僅有白領階級與上層階級可使用的快速、廉價的大衆運輸系統才開始出現。地下鐵在一八九〇年代電車通行後開始建造(地鐵系統於1908年動工)，工人階級到了一九三〇年代也有能力搭乘汽車了。費城居民們可以長期搭乘公共運輸工具，而不必再長途步行去上班；工、商業也不再緊鄰工人住宅區了。隨著這些改變，一座現代的都市也開始成形，而外圍的住宅區也嚴格地依收入、人種及民族而劃分。

戰後的市區發展

從一九三〇年代末期開始到二次大戰期間，費城的公民領袖及政府官員便部署計畫，以恢復日益減損的房屋供給量，並預備足夠的住屋供戰後返鄉的退伍軍人居住。

二次大戰後，費城野心勃勃地實施都市更新計畫。城中區的轉變不僅贏得了全美讚賞，其模式也爲美國其他都市所引用。

其中一項極重要的工作便是成立於 1945 年的改造計畫處利用土地徵收權，付給地主相當市價的補償金，以取得在落後區域的私人土地。市區更新計畫在 1949 年聯邦政府通過一項住屋法後更加速地進行。該法爲每一美元的市有或州屬基金提供兩美元的補助。

經過百年的政治腐敗與一黨獨大後，透過對政治及憲章改革有興趣的政治領袖，以及市民聯盟、公民團體、都市計畫人員與商人等的努力，促成了「費城再生期」。其中都市計畫委員會及賓州大學的計劃人員對於都市如何改造都有著豐富的新觀念與設計方法。商人則關切如何改變都市形象，使之成爲商業繁榮的地方。而政治人物，有很多是支持改革派市長克拉克(Mayors Joseph Clark, 1952-56)與狄爾沃斯(Richardson Dilworth, 1956-62)的，他們希望從政府結構的改革、組織章程的變更及經濟成長中獲利。

瑞夫斯基(William F. Rafsky)在狄爾沃斯政府推行的更新計畫中扮演了重要的角色：他協助成立政府內部的斡旋委員會，以協調市府各部門。這套「費城模式」爲聯邦政府所認可，並於 1954 年編入美國住宅法案。這套法案要求所有申請聯邦補助金的都市，都必須提出一套如何清除貧民區以及興建或重整住宅的通盤策略。瑞夫斯基將其都市更新計畫加以擴大，並容納了維持城中商業區、保存舊城、協助重要機構如醫院與大學以及支持地方工業的方案。

這套模式隨著費城工業發展公會(PIDC)在 1958 年的成立而制度化。PIDC是由市府及大費城商業會館共同合作的非營利組織。它協助工、商業取得土地及安排財務，並在狄艾力西索(Walter D'Alessio)任內獲致最高成就。

城中區的改建工作進行了 30 年以上。其中最重要的工程之一，是在 1953 年將白老街鐵路車站及車站後高架鐵路的中國牆拆遷，而以彭氏中心及甘迺迪大道取代。

在「舊城」內具有歷史性的政府建築及其四周都經過重建。從前的碼頭街食品倉庫遷移到南區，改爲食品配銷中心。而原來的地方再

加上 700 幢重建的房屋，變成了費城目前最貴的住宅區——協會山。

都市更新計畫持續進行了 30 年之久，其中重要的計畫還包括：德拉瓦河畔彭氏碼頭的河岸地發展計畫；東市場街一帶辦公大樓與購物商店街的一號、二號計畫；市區內鐵路線的接駁隧道；促進新興之觀光業與商務會議的新飯店及新餐館；以及城中區相鄰四周之發展計畫，包括南部的昆士村、北部的富蘭克林鎮及西部的大學城。

就如同在費城所實現的，市區重整工作已漸有所成，甚至轉變了人口及工、商業的外流。其結果是爲市政稅收額外地帶來了急需的數百萬元。儘管偶爾有些小挫折，但費城在市區重整的成就上仍令人刮目相看，成爲費城居民值得驕傲及展望未來的基礎。

Bibliography
Baltzell, Edward Digby, *Puritan Boston and Quaker Philadelphia* (Beacon Press 1982).

PHILADELPHIA MUSEUM OF ART 費城美術館

美國一流的美術館。坐落於賓州費城市內的費爾蒙特公園(Fairmount Park)。這座頗具希臘-羅馬建築風格的美術館建築面積達 4 公頃，藏有近 10 萬件藝術作品。該館於 1919 年由市府提供資金，由費爾蒙特公園委員會開始籌建。1928 年該館的第一部分對外開放。

該館曾舉辦許多著名的展覽，包括東方藝術展；約翰遜所收藏十四至十九世紀歐洲畫作展；埃爾金斯(Elkins)收藏之歐美藝術大師作品展；艾倫斯伯格(Arensberg)立體派和後立體派藝術畫展；斯特恩(Stern)、加勒廷(Gallatin)和泰森(Tyson)所收藏的十九和二十世紀法國藝術展；以及吉塞(Geesey)收藏的賓州荷裔民間藝術展。該館下設羅丹博物物，陳列法國雕塑家羅丹(Auguste Rodin)的藝術作品；托馬斯・葉金斯大廳(Thomas Eakins House)陳列有葉金斯的大量畫作。此外，該館還在費爾蒙特公園裏或公園附的著名的展覽廳裏舉辦美國裝飾藝術品展覽。

PHILADELPHIA ORCHESTRA 費城管弦樂團

美國傑出音樂組織之一，1900 年創立。桑德(Henry Gordon Thunder)率領一羣地方人士提供建立該樂團核心基礎，其前身爲 1856 年成立的日耳曼管弦樂團，1900 年 11 月 16 日該團舉行首度的音樂會，由奚爾(Fritz Scheel)指揮，1901 年費城管弦樂團協會成立，聘請席爾爲首任指揮。第二任指揮爲波利格(Karl Pohlig)，1912 年斯托考斯基(Leopold Stokowski)擔任指揮。

在斯托考斯基領導下，費城管弦樂團成爲世界一流的音樂合奏團體，尤以其豐富的音色著稱。1938 年斯托考斯基退休，奧曼迪(Eugene Ormandy)繼任至 1980 年，在奧曼迪領導之下，費城管弦樂團逐漸發展其特殊弦樂共鳴樂節的「費城之音」。1980 年後由穆第(Riccardo Muti)擔任指揮。

PHILAE 菲萊

從前在尼羅河中的一座島嶼，因其希臘、羅馬時期的建築物而聞名。當位在菲萊島的亞斯文水壩 1902 年完工後，菲萊島即被水壩儲水所淹沒，只有在洩洪時才會浮現。一九六〇年代亞斯文高壩在島的上游建造時，該島遂因兩壩造成的水位上升而永久滅頂了。但島上大部分建築物已遷移到高地。

托勒密王朝統治者於西元前三至一世紀在島上立了宏偉的埃及式伊希斯神廟(Temple of Isis)，神廟有兩個巨大的塔門，由包含了女神誕生之屋的中庭所分隔。裏邊的塔門開向圓柱形的大廳，由大廳可通往內殿。外塔門之前則是一根羅馬人所捐贈的長廊柱，形成中庭的一面。羅馬人還在神廟橫跨到島的另一邊建立一座涼亭，名爲圖拉眞亭(Kiosk of Trajan)。

菲萊島北端刻有銘文的岩石上標示了埃及最遠的疆界。島上避難所裏膜拜女神的儀式及象形文字之書寫型式，都一直維持到西元五世紀。

PHILANTHROPY 慈善事業

慈善事業是最悠久的社會傳統之一，它藉由金錢的捐助和其他服務，來提升人類的福祉。然而每個社會都有自己的一套解釋，來定義慈善事業這個概念。古希臘、羅馬時代，通常會期望富人提供舒適宜爽的公共場地，像澡堂、集會場所，以提高社區生活的品質，而在中古時代，則借助宗教的贈與，來興辦育幼院、醫院及一些收容照顧無家可歸者、貧民和病患的機構。稍後，教育事業亦同樣地分享慈善事業的助益。

這些傳統，由第一批的移民者帶到美洲。在殖民地時代，慈善事業出現兩種型態，一是宗教取向，一則是世俗的。宗教取向的典型代表人物，是麻塞諸塞的神職人員馬瑟(Cotton Mather)，他在一篇文章中闡述其對慈善事業的理念，標題是《親切的接濟者：論善即是贈與》(*Bonifacius: An Essay upon the Good That is to Be Devised*, 1710)。在這篇短文中，馬瑟認爲，每一個人都應該扮演幫助窮人的角色，並以宗教之名來強化社會。

和馬瑟同一時代的富蘭克林(Benjamim Franklin)，則採取較爲世俗的方式。富蘭克林認爲，每一個公民均應藉由妥善地投注個人的時間和資源，來幫助自己的同胞。爲達到這個目的，他在費城擬定許多計畫，包括全美首座出借圖書的圖書館、一所學院和美國哲學學會。

富蘭克林和馬瑟所提倡的慈善事業的觀念，在獨立戰爭之後數十年興盛起來。在一八三〇、四〇及五〇年代最著名的慈善家要算是亞瑟(Arthur)和塔潘(Lewis Tappan)了，他們是紐約的絲織品進口商，於 1833 年幫忙組成美國反奴協會；庫柏(Peter Cooper)及其庫柏聯盟則提供給紐約的勞工一些教育機會；布雷斯(Charles Loring Brace)創立兒童救助協會、安排都市的街頭兒童到西部的家庭寄養；迪克斯(Dorothea Dix)則以其爲精神病患爭取人道治療保護運動而著名。此外同樣重要的是許多不分男、女的善心人士，他們成立並經營全美的收容所、醫院、文化組織、貢獻時間和財力，使得這些慈善機構，得以在政府職能受限的時代發揮作用。

衛生委員會原先是用來制度化戰時的救濟和醫療保健，在南北戰爭期間，首次討論了個人主義的社會行動的價值。而戰後很多的慈善活動組織愈形精密，且更加強調訓練、紀律和專業化。最具代表性的例子之一，是 1877 年自英國引進的慈善組織協會運動(C. O. S.: Charity Organization Society Movement)。C.O.S.的倡導者一方面協調既有的慈善活動，一方面恢復由「科學方法的慈善活動」來募集救濟品，此種慈善活動不但能給予人們救助，還能打擊貧窮的病根。

十九世紀末葉，紐約C.O.S.的創始人羅威爾(Josephine Shaw Lowell)和工業家卡內基(Andrew Carnegie)，成爲推動慈善事業理念的代言人。和他們的前輩一樣，二人出身的背景截然不同。羅威爾是一位獻身公共服務的貴族；卡內基則是一名蘇格蘭移民，經過一番努力成爲全美最富有的工業家之一。兩人均極爲嚴肅地看待窮人的處境，他們都強調要不惜代價讓窮人能夠自給自足，並培養出自信。羅威爾提倡給窮人工作，而不是救濟。卡內基則警告百萬富翁朋友應把他們的奉獻施給「合適的人」，就是那些願意幫助自己的人；他的《財富的福音》(1900)一書中，指出圖書館、公園、學校和體育館是適合慈善事業的項目，而且他建議不要浪費一分錢救濟積習難改的窮人。相反地，富人應善用他們經營的技巧和多餘的財富，去幫助那些有抱負的窮人。

世紀交替不久後，「進步年代」的改革者，像芝加哥的定居勞工亞當斯(Jane Addams)，開始更積極地提倡新觀念，強調現代慈善事業的目標應是解決大規模的社會弊病，而不是解決個人層次的問題。新的目標需新的技術，包括致力於需花費心神的研究、保持彈性及更加民主而更少制式化的服務。新的需要會因結合贊助人與專業人士而得到確認、資金與解決。如此一來，慈善事業便能嘗試新的解決方法，並轉而尋求政府贊助最好的計畫，以及不斷地迎向新的挑戰。

這些理念稍後在全美的私人機構之間引起很大的回響，而造成十九至二十世紀在慈善事業創制上極大的不同。在兒童福利方面，愈來愈多的慈善家不再投入創設育幼院，改以收養、扶養、照顧、減少或廢除童工、改革教育及致力於透過少年法庭的制度，使得青少年

罪犯獲得改過自新的機會。在醫療界的轉變，更是顯著。二十世紀早期，醫療的慈善事業，已由照顧轉變成治療。不只是簡單地興建醫院和診所，贊助者和醫生們更聯手結合公共衛生、醫學研究及改善醫療教育的努力，來根除諸如肺結核一類的傳染性疾病。

一九三〇年代由於經濟大恐慌和福利國家的成長，使得慈善家的角色獲得進一步的精鍊。在這些年當中我們見到人們極爲努力的促使捐贈的過程民主化，這項運動從一次大戰時期的募款活動開始蓄積動能，歷經一九二〇年代各大學畢業校友的籌募基金，然後發展爲各社區的福利基金。在這種情況下，各種「聚少成多」或「一人一元」的運動紛紛興起，像爲小兒麻痺患者所進行的募款運動，就是藉著大量的募款和廣泛的樂捐來擴展其支持面。

政府的服務同時也在擴大。美國在 1935 年的社會安全法通過之後，聯邦政府確立了基本的社會服務的責任義務。二次大戰後，政府更加速地參與慈善家的領域。除了一些已由私人慈善事業所發展推動的項目如教育、科學和文化外，聯邦政府逐漸增加對民間捐贈的規範。1917 年，個人的捐贈扣除額首度被列入聯邦的所得稅法中；1936 年，增加鼓勵法人機構贈與的規定；1969 年，擴大稅制改革法通過後，各種基金會開始受到更多的公衆監督。雖然政府的角色擴大了，然而一般的捐贈者仍不斷地增加，其身分也愈來愈多樣。

個別捐贈 在美國以慈善目的而募得的款項有 90%是來自個別捐贈的。1982 年，個人的贈與及遺贈，已達到 540 億 1,400 萬美元，小從無數宗教目的的捐獻大到如格蒂(J. Paul Getty)所捐贈 10 億 3,000 萬美元的遺產給格蒂博物館。

基金會 由於個別捐贈的範圍和規模的增加，使得捐贈的永久性成爲新的關注焦點。「進步年代」的改革者擔心，符合某一代需要的捐贈，到了下一代便顯得不合時宜。同時，有些美國人也改變了對傳統的慈善理念的想法，轉而採取一些廣爲人知且配合其未來財富增加的捐贈計畫。於是產生兩種方法來配合此種趨勢：社區信託基金和現代的基金會。創始於二十世紀最初的 10 個年頭，社區信託基金按照捐贈者的特定要求接受其捐款並加以管理，當舊的問題解決之後，受託的社區可以改變基金的用途以因應新的需要。私人的基金會，則是藉個人的基礎來達成同樣的目的，它透過其職員和受託人來變更計畫。

美國幾個最早期的現代基金會，包括羅素哲人基金會(1907)、卡內基法人組織(1911)和洛克斐勒基金會(1913)，他們至今仍是最大且最活躍的捐贈團體。大部分的基金會都是剛成立不久的，幾乎有 70%的全美性基金會是成立於 1950 年之後，包括最大的福特基金會。它每年捐贈超過 1 億美元給地方、全美和國際性的慈善事業。1936 年，工業家亨利·福特(Henry Ford)和他的兒子艾德色·福特(Edsel Ford)成立了這個基金會的前身，將他們對底特律慈善事業的捐贈制度化，爾後於 1950 年改組，朝全美和國際化的方向發展。它資助的範圍很廣，包括美國和外國的文化、人權、教育及女權運動者和發展的改革。

在全美約 22,000 個在運作的基金會裏，大多數的預算和受贈情況僅是差強人意而已。於 1982 年，全美只有 523 個基金會的捐款達到或超過 100 萬美元，而超過 2/3(約 16,500 個)基金會的捐款未達 5 萬美元。基金會的財產分配狀況呈現高度的集中情形。所有私人基金會資財的 92%和所有的捐款的 82%都集中在 3,368 個基金會，它們占全美基金會總數的 15%。估計 1982 年基金會的捐款共有 31 億 5,000 萬美元之多，其中 25.9%的經費用於民間團體和社會福利團體、23.9%的經費給教育機構、20.8%的經費給衛生機構、14.1%的經費給文化機構、6.9%的經費給社會科學組織、6.5%的經費給科學研究、1.9%的經費則給宗教事業。

基金會運動已擴展爲全球性，特別是二次大戰後這幾十年，自一九七〇年代早期以來日本成爲慈善事業發展最快的地方，有超過 2,000 家的法人基金會成立。與美國的情況一樣，大多數外國的基金會規模都不大，不過有一些較大的機構他們的預算可望跟美國最大的基金會媲美，如葡萄牙的凱洛斯特·加爾班坎基金會(Calouste Gulbenkian Foundation)和西德的福斯基金會(Volkswagen Foundation)。

法人機構 基於法人自利和社會責任這兩個觀念，公司的慈善事業、個人慈善事業及獨立的基金會有所不同，其不同處在於它所獲得的利益原可分發給股東或作再投資之用。因而法人的捐贈其理念是，將這些基金用以改善雇員和顧客的健康並使之快樂、或用以提升公司周圍社區的環境品質，以及加強公司相關部門的教育資源，其結果會對公司有利。

公司的捐贈始於十九世紀，原是對當時地方上的YMCA的贈禮，以酬謝其提供全套的住宿和娛樂給員工。1936 年通過法律准許公司因慈善的目的，而得到至多 5%的稅前淨所得扣除額。1981 年的經濟復甦稅法更提高到 10%，創立了一個新的里程碑。第二次的立法創新，則是美國最高法院對史密斯訴巴洛案(1953)的判決，其中對法人機構貢獻於慈善事業的權利多所鼓勵。目前法人慈善事業的捐款約占全美捐款的 5%(1982 年估計是 31 億美元)，基金會的捐款也占 5%，其餘的均是個人捐款。

由於福利國家的成長使得一些美國人士開始質問，私人的慈善事業是否仍然需要。然而「第三部門」(指非營利事業或政府活動)的持續成長，卻說明了私人贊助公共利益計畫的權利仍具有相當存在價值的。二次大戰前接受慈善事業幫助的組織相當廣泛，包括大部分的私立大學、圖書館、博物館和一些音樂組織。具有社會性利益目標的支持則包括醫學研究、醫藥學校和護士學校的專業化及對一些地方性疾病的控制，如鉤蟲病、黃熱病和小兒麻痺。在雷根總統的加強經營之下，私人慷慨的捐款仍將持續並擴大而成爲政府活動中，一個具有平衡作用的必然要件。從馬瑟時期的自願性結社到今日基金會的努力，慈善事業不斷的奉獻，依然是美國社會裏幾個不朽的里程碑之一。

Bibliography
Bremner, Robert H., *American Philanthropy* (1962; reprint, Univ. of Chicago Press 1982).

PHILATELY 集郵

參見STAMP.

PHILEMON 腓利門

西元前364？-？。古希臘新喜劇(New Comedy)劇作家。生於敘拉古(Syracuse)。壽命長達近百歲。他遷居雅典，在當地創作戲劇，且成爲雅典市民。生平被視爲米南德(Menander)的勁敵，有時在戲劇大賽中擊敗對方。劇作情節、場面與米南德相似，但欠缺米南德的寫作技巧。

據說腓利門共創作 97 部劇作，其中約 60 部的劇名可考。作品至今僅剩斷簡殘篇，其戲劇風格的整體概念源自普羅塔斯(Plautus)的《麥卡托》(*Mercator*)及《特里努穆斯》(*Trinummus*)；腓利門以拉丁文加以改寫。

PHILEMON 腓利門

參見BAUCIS AND PHILEMON.

PHILEMON, Epistle to 腓利門書

使徒保羅於獄中所寫的最短信函(僅一章)，可能是在殉道前不久所寫。7、11、12 和 20 諸節皆充滿魅力和巧妙的遣詞用字(於希臘文中更見其魅力)。此信函顯示有外交性向的保羅嘗試調和社會秩序的需求與福音的需求。歌羅西的腓利門是保羅的同工。他是略有財產的人。因教友在他的家中聚會(1～2 節)，他的奴僕阿尼西母逃離後在獄中遇見保羅，並顯然成爲基督徒(10～11 節)。藉著這封信，保羅將該奴僕送還主人。但他強調雖原來的社會關係尚存，然而主、僕兩人在主內已有新的關係。阿尼西母被接回時應不再是奴僕，而應被視爲親愛的弟兄(16 節)。

保羅保證爲阿尼西母之故若有任何虧欠必定償還給腓利門(18 節)，另如 11 節所寫「與你沒有益處，但如今與你我都有益處」，保羅清楚的希望阿尼西母能被腓利門接回，並巧妙暗示此願望。保羅盡責感化阿尼西母成爲基督徒，而今他希望腓利門「你所要行的，必過於我所說的」(21 節)。無庸置疑的，此〈腓利門書〉與保羅的〈歌羅西書〉有些精彩的關聯(比較 23～24 節及歌羅西書第四章 10～17 節)。若〈歌羅西書〉確爲保羅所寫，則此〈腓利門書〉可能是委由推基古(Tychichus)同時帶至歌羅西的(歌羅西書第四章 7 節)。

PHILIP, Saint 腓力(聖)

耶穌基督十二門徒之一。使徒腓力在四卷書中名單均曾出現(馬太福音第十章3節；馬可福音第三章18節；路加福音第六章14節；使徒行傳第一章13節)。他被召喚爲門徒的事跡記載於〈約翰福音〉第一章43～51節，根據該章節記載「這腓力是伯賽大人，和安得烈，彼得同城」。他被召喚後立即促請拿但業接受「約瑟的兒子拿撒勒人耶穌」爲將要來臨的救世主。當拿但業懷疑地問道：「拿撒勒還能出甚麼好的麼？」腓力回答：「你來看吧。」其希臘式姓名並不暗示他是希臘人，一世紀的許多猶太人帶有希臘或羅馬式的姓名。但〈約翰福音〉第十二章20～22節中曾提到，希望會見耶穌的「一些希利尼人」曾先與腓力洽談。腓力也在〈約翰福音〉中，耶穌餵飽5,000人的神蹟(約翰福音第六章5～14節)裏出現過。關於腓力後來的生平則不得而知。

PHILIP 腓力

以下是各王國名爲腓力之統治者的一覽表。

統治者	頁	統治者	頁
勃艮第		**馬其頓**	
腓力(禿頭)	549	腓力二世	553
腓力(好人)	549	腓力五世	553
卡斯提爾		**葡萄牙**	
腓力一世	550	腓力一世	554
法國		腓力二世	554
腓力一世	550	腓力三世	554
腓力二世	550	**羅馬帝國**	
腓力三世	551	腓力	554
腓力四世	551	**西班牙**	
腓力五世	551	腓力一世	554
腓力六世	552	腓力二世	554
日耳曼		腓力三世	555
腓力	552	腓力四世	555
赫斯		腓力五世	556
腓力	552		

PHILIP 腓力

西元1342.1.17-1404.4.27。勃艮第公爵，綽號「禿頭腓力」。生於旁瓦茲(Pontoise)。法國國王約翰二世的四子。禿頭腓力在父親手下參加1356年的普瓦泰戰役(Battle of Poitiers)，並與約翰一起被英國人俘虜。1361年卡佩王朝(Capetian)的最後一位勃艮第公爵去世，約翰於1363年答應其子繼承此爵位。直到翌年6月2日約翰的長子繼承人查理五世才實現此許諾。

查理授予其弟富庶的勃艮第領地，爲他帶來威信和收入。但這項政策有潛在的危險，因它使接受者完全獨立於王權之外。

腓力的忠誠模稜兩可：他一生的行爲也充滿矛盾。他一方面自視爲親王，因此有責任在百年戰爭(1337-1453)中反抗英國。另一方面其虛榮心、野心和機會主義又使他竭力想擴大封建領地，這自然會危及法國的利益。

腓力領地的一次大規模擴張得自一樁幸運的婚姻。1384年法蘭德斯伯爵(Flanders)馬累(Louis de Mâle)去世，其女瑪格麗特繼承所有領地，而腓力已於1369年和瑪格麗特結婚。腓力還兼併了內未爾(Nevers)、阿圖瓦(Artois)和勒特耳(Rethel)等縣，到一三八〇年代已奠定大國基礎。腓力是否有建立獨立國的念頭則不確定，但他使子女和不拉奔(Brabant)、荷蘭和西蘭(Zeeland)的王族結婚，則顯示了其動機。

隨著領地的擴大，腓力爲領地繼承者制定加強中央集權制度的政策。其一是爲所有的領地設立統一的會計室。另外，腓力鼓勵藝術以歌頌他的德政。最有名的是他耗費巨資修建自己的陵墓，大部分工程是偉大雕塑家斯呂特(Claus Sluter)的設計。

身爲法國王室成員的他，地位顯得重要。法國重新武裝反抗英國人(1369-75)時，腓力援助長兄查理五世，聯合法國的偉大戰士蓋克蘭(Bertrand du Guesclin)一起掃蕩法國西部的英國傭兵，並肅清自己領地上的英國掠奪者。查理非常信任弟弟，1375年派腓力率領法國代表團和英國談判停戰協定。

1380年，能幹的查理五世早逝，腓力在法國政治的地位大增。查理六世年幼，政權便落入先王兄弟組成的攝政團。貝里公爵(Berry)讓(Jean)寧可推展藝術而不願涉足政事。安茹公爵(Anjou)路易和腓力自認爲姪兒的導師。安茹公爵名義上領導攝政會議，但實權則掌握在腓力手中。1382年他指揮法國軍隊鎮壓法蘭德斯反抗岳父馬累的一次起義，還平息北法城鎮的類似騷動。但查理六世不滿叔叔們的輔佐，1388年成年後即解除叔叔們的職務，重邀父親的顧問掌權。

1392年，查理六世患上精神病，腓力再握法國實權。但他和查理的幼弟奧爾良公爵(d'Orléans)路易發生衝突。此後10年叔姪二人奪權不休，各自將法國財富納入私囊。1401年路易控制盧森堡公國，腓力認爲這是指向勃艮第和法蘭德斯領地的一把利劍。

雖然避開衝突，但勃艮第-阿馬尼亞克(Armagnac，即奧爾良)間的內戰還是在腓力逝於不拉奔的哈勒(Halle)之後，不久爆發，終於導致法國的分裂。

PHILIP 腓力

西元1396.7.31-1467.6.15。勃艮第公爵。綽號「好人腓力」。生於勃艮第公國的首府第戎(Dijon)，父母分別是勃艮第公爵無畏的約翰和公爵夫人巴伐利亞的瑪格麗特。其父於1419年9月10日被法國皇太子——未來的查理七世——派遣特務刺殺後，腓力即位。

他是勃艮第公爵4子中最能幹的，試圖將祖父「禿頭腓力」在1364年所獲的親王領地建成獨立的勃艮第國家。他是藝術的慷慨贊助人，並統治當時最繁榮的義俠朝廷。

腓力的立國基礎是他的承繼包括勃艮第公爵領地及法蘭德斯(Flanders)、勒特耳(Rethel)和阿圖瓦(Artois)諸縣。他自首任妻子——法國王查理六世的女兒蜜雪兒(Michelle)——那兒得到部分皮喀第(Picardy)和桑河(Somme R.)鮮城市。爲擴大其所有，並圖取王位，他必須克服兩個障礙：一是堂兄弟法國國王的反對；一是在文化、語言和歷史上先天缺乏凝聚力的差異懸殊領地。

爲達目標，在統治的第一階段(1419-35)，腓力一方面削弱法國敵人的勢力，另一方面在他的疆域附近擴張領地。1420年，查理六世和英國的亨利五世簽定了特爾瓦條約(Treaty of Troyes)，同意亨利將成爲查理的攝政和繼承人，授權腓力共任攝政。1422年法國王太子在父親去世後繼承法國王位，稱查理七世。他的統治局限於羅亞爾河河谷一帶，因爲英國控制安茹繼承的大部分領地(從諾曼第往東到巴黎、往南到吉恩Guienne的法國西部地區)，腓力則控制勃艮第、法蘭德斯(Flemish)領地以南的法國東北部地區。查理七世被貶稱爲「布爾茲王」(King of Bourges)，對腓力的野心沒有直接威脅。

此後的10年腓力以各種手段實際擴大領土，包括以購買、武力征服或用軍事援助交換轉讓等方式，其他則經由條約和繼承。這些土地包括那慕爾(Namur)、埃諾(Hainaut)、不拉奔(Brabant)、荷蘭、西蘭(Zeeland)和盧森堡。

腓力和英國結盟及查理七世的無能使法國無力與他抗衡。只在1429年貞德(Joan of Arc)成功的團結法國的反英力量才使法王有力量，以阻止勃艮第人的進一步擴張。

好人腓力對法國復難的反應，是在1435年簽定阿拉斯條約(Treaty of Arras)時。查理七世爲自己謀殺無畏的約翰一事表示道歉及割讓城鎮，並免除腓力終身封建忠誠之義務，腓力同意和解，並承認查理爲法國國王。腓力也自此可自行稱王。令腓力感到沮喪的是，唯一可封他爲王的神聖羅馬皇帝卻拒絕他的請求，因他害怕在其西部邊疆出現一個強大的王國。

雖然遭遇挫折，他仍統治著西歐最富裕和最強大的邦國。但在腓力強權下隱藏著他無法控制的不安定因素。法蘭德斯和不拉奔諸城市(今布魯日、根特Ghent、安特衛普Antwerp)一向富裕，因而實際上處於自治狀態，它們在一四三〇至五〇年代，起而反抗腓力中央集權的企圖。雖然他們遭受腓力優勢兵力的鎮壓，但仍成功地阻遏他的野心。法王查理七世反對腓力兼併香檳(Champagne)、神聖羅馬皇帝反對把洛林賜給腓力，這兩件事意味著勃艮第兩部分之分裂不僅由於法語和法蘭德斯語的不同也由於領土的分立。若腓力合併這兩個地方使成爲其統一王國的中心，並依照法國模式來建立中央集權制度，將只是掩飾勃艮第公國的脆弱而已。

腓力開創一個新的洛泰林基亞王國(Lotharingia，得名於查理曼的孫子洛泰爾Loth-

air，他在 843 年繼承了與腓力一樣的領地），但僅具形式而無實質。腓力傾全力在建立當時最豪華的封建宮廷。公爵也贊助藝術家，如漢斯・勉林（Hans Memling）、范艾克（Jan Van Eyck）及編年史家夏特蘭（Georges Chastellain）和拉馬什（Olivier de La Marche）。這個世紀最精美金碧手稿存列在布魯塞爾的布爾哥恩圖書館（Bibliothèque de Bourgogne）。腓力喜歡馬上比武和舉行宮廷宴會，隨之而來乃裝飾藝術的繁榮。1430 年建立的「金羊毛勳位」是騎士典範的高峯，它顯示了宮廷的威嚴豪華。而當時正逢軍事戰略和技術的變化，使騎士制度在戰場上的作用正日益下降的情況下，而勃艮第宮廷卻把這種騎士的理想發展到最高峯。

腓力逝於法蘭德斯的布魯日，他竭力想建立一個像洛泰林基亞王國那樣的中間王國的夢想落空了。這個「西方的大公」若健在的話，將親眼目睹他的國家在其子禿頭查理於 1477 年陣亡戰場時遭到法國和神聖羅馬帝國的瓜分。

PHILIP I 腓力一世

西元 1478.7.22–1506.9.25。卡斯提爾國王（Castile）。胡安娜（Juana la Loca，即瘋納女王Queen Joanna）的丈夫。綽號英俊的腓力，雖只是卡斯提爾女王的丈夫，仍被列爲西班牙腓力家族的第一代。

生於法蘭德斯布魯日。是哈布斯堡大公馬克西米連安（Maximilian，即後來的皇帝馬克西米連一世）和妻子勃艮第的瑪麗之子。1482 年瑪麗去世，腓力繼承勃艮第王國尼德蘭（Netherlands）和弗朗什孔泰（Franche Comté）地區。

1495 年，亞拉岡國王（Aragón）斐迪南二世和妻子卡斯提爾的伊莎貝拉一世女王與馬克西米連商議，決定把他們的女兒胡安娜公主（Infanda Juana）嫁與腓力。兩人遂翌年結婚，但婚姻並不幸福。腓力的親法外交政策使妻子相當不滿，也疏遠了斐迪南；而腓力的追求女色更使胡安娜情緒失衡。

到 1500 年，胡安娜家人的死亡使她成爲父親的繼承人。1504 年伊莎貝拉去世後，腓力藉口胡安娜精神失常成爲她的攝政王。在貴族的支持下，迫使斐迪南二世屈讓卡斯提爾的攝政權，他保有攝政職位到 1506 年胡安娜返回卡斯提爾爲止。但卡斯提爾國會拒絕宣布胡安娜不適當政也不承認腓力的攝政權。

1506 年腓力一世逝於布哥斯（Burgos），其子查理一世在西班牙開創了哈布斯堡王朝的統治；另一個兒子斐迪南一世則在奧國延續哈布斯堡王朝。

PHILIP I 腓力一世

西元 1053–1108.7.29/30。法國國王。他是亨利一世和基輔的安妮的兒子，1059 年 5 月 23 日加冕。在其父於 1060 年 8 月 4 日去世後繼承王位，但直到 1067 年年滿 14 歲才開始親政，他開始平定並擴大王室領地。

腓力很早就認清諾曼第歷任公爵的危險性，現在他們又是英國歷任國王，腓力因而在公爵家族內部製造紛爭，以遏止他們進一步的擴張。在法蘭德斯（Flanders）他起先反對，再聯合弗里西亞的羅伯特（Robert of Frisia），還與他的監護人荷蘭的伯塞（Berthe）聯姻。腓力不斷與轄區內的封建主進行爭戰，雖非每次成功，但贏得了尊敬。他以各種方式，獲得瓦盧瓦（Valois）、韋萊平原（Vexin）、加蒂奈平原（Gâtinais）、布爾茲（Bourges）、丹勒魯瓦（Dun-le-Roi）及科爾比（Corbie），他還獲得韋芒杜瓦（Vermandois）並賜給其弟。

他的大部分收入來自出售主教和修道院院長職位，他還增加一個大主教和三個主教職位來增加王室收入，這種做法使他常面臨教會懲罰的威脅。但是直到他遺棄妻子，並在 1092 年與安茹伯爵（Anjou）的妻子孟福爾的貝特拉德（Bertrade de Montfort）結婚，教宗將他除名，且對其王國以停聖事處分。腓力與教宗談判 10 年之久，貝特拉德都已生下二男一女，方與教宗修好。後來的路易六世爲其首任妻子所生。

年輕時身材高大勻稱的腓力，晚年時則胖了。1108 逝於麥蘭（Melun），並依其願葬於弗勒里（Fleury）。

PHILIP II 腓力二世

西元 1165.8.21–1223.7.14。法國國王。曾被讚譽爲「腓力・奧古斯都」，他確實配得上這個稱號，因爲他擴大疆域，改組封建政府，而其在位稱帝全然就像一場戲劇演出。

生於巴黎或巴黎附近。父親是路易七世，母親是香檳的阿德勒（Adèle）。其降生頗受歡迎，因路易的前兩任妻子年紀已不小，且都只生女兒。

1179 年 11 月 1 日他加冕稱王，年僅 14。路易七世在兒子加冕前中風，翌年 9 月去世，年輕的腓力就開始統治實權。

他一開始即明確表示不受制於人。他拒絕母親及舅舅們——理姆斯大主教、香檳伯爵、布耳瓦伯爵（Blois）和桑塞爾伯爵（Sancerre）——欲輔佐控制的企圖。腓力隨即將控制他領土範圍內的諸封建親王和擴大自己的領地列爲首要目標。

婚姻 爲達到目的，年輕的國王選擇埃諾伯爵（Hainaut）之女伊莎貝拉爲后，因她是法蘭德斯伯爵的姪女，且從伯父那裏獲得阿圖瓦（Artois）作嫁奩。她還帶來韋芒杜瓦（Vermandois）、亞眠（Amiénois）和瓦盧瓦（Valois）等地，並於 1186 年轉手給腓力。

腓力和伊莎貝拉於 1180 年 4 月 28 日結婚。但直到 1187 年 9 月 5 日才生下第一個孩子，即未來的路易八世。1190 年伊莎貝拉生下雙胞胎後去世，孩子也夭折。

腓力的第二任妻子是丹麥國王的姊姊殷格博（Ingeborg）。但當他倘於 1193 年 8 月 15 日舉行婚禮時，腓力極端厭惡她，很快與她離婚。但殷格博和其弟上訴教宗，教宗反對離婚案，乃宣布剝奪法國教權，迫使國王承認她爲王后。因在教會中腓力仍是有婦之夫，他求婚的三個貴族都因此拒絕他。最後腓力與蒂羅爾伯爵（Tyrolese）的女兒梅漢（Agnès de Méran）結婚。她育 1 子 1 女，當梅漢於 1201 年去世後，腓力與殷格博達成某程度的和解，教宗乃承認其子女。1213 年腓力才完全接受殷格博爲王后。

腓力與安茹王朝的鬥爭 腓力擴大國王領地引起和安茹王朝（Anjou）的長期鬥爭。英國的安茹國王亨利二世兼任諾曼第公爵、亞奎丹公爵（Aquitaine）和安茹伯爵，因此統治法國西、南部的大半地區。就上述封地而言，他是法國國王的封臣，但其巨大的權力和威信致使他試圖保護贊助這些莊主。路易七世在亨利和其子間製造爭端來約束他。腓力繼續這政策並和亨利的兒子理查（Richard）結盟，在 1189 年戰勝年邁的國王。當亨利二世於 7 月 6 日去世後，理查繼任英王，腓力與他們維持和平，共同參與第三次十字軍東征。但他們在西西里的墨西拿（Messina）失和，在亞克（Acre）圍攻戰中理查使腓力相形見絀。1191 年 7 月攻陷亞克後法國國王先行返國，而理查仍堅持重新攻占耶路撒冷。

腓力一返回法國就進攻理查的領地，雖他曾發誓絕不會這麼做。而當理查在歸國途中被俘且要求贖金時，腓力千方百計使理查不得釋放。英王在 1194 年獲釋後，雙方積怨難解，直到 1199 年理查去世。

腓力利用理查之弟約翰和姪兒不列塔尼的亞瑟的王位之爭，但直到約翰違反封建法律，拒絕出席其領主的法庭時，腓力才有機會宣布約翰喪失領地且開始征服諾曼第和安茹，並在 1204–06 年將兩地併入疆域。約翰組成一個反對腓力的強大聯盟，包括神聖羅馬帝國皇帝和法蘭德斯伯爵、布倫伯爵（Boulogne），1214 年腓力是在布汶（Bouvines）徹底擊潰他們。一一九〇年代和 1213 年他兩度認眞考慮過入侵征服英國；1215 年當反抗約翰的貴族們邀請腓力之子路易前去擔任英國國王時，腓力全力支持路易，但沒有成功。後來腓力一直與 1216 年繼位的英王亨利三世維持休戰關係。

腓力的政府 1190 年腓力進軍聖地時，他指示國內攝政者定期向他匯報工作情形，沒有他的命令不得作出任何重大決定。顯然，政府事無大小皆由腓力悉數控制。

腓力從安茹人那裏學得執行官制度，即在轄區內行使總督職權的王室代理人。執行官負責從憲兵軍官處徵集國王的稅收，同時監督封臣及公社的司法工作。即使大如香檳和勃艮第的封地也免不了國王官員們的干預，因腓力不放過他做爲領主的任何權益。

他任用的大臣都是堅強且有效率的一時之選，但仍在其掌握之中。他只讓繼承的兒子路易統治一段短時間，這是卡佩王朝

(Capetian)250 年來第一次國王終其一生都未立子爲王的事例。但在英國和亞爾比東征(Albigensian Crusade)中,路易是父親的替身,顯見兩人從未發生爭吵。

腓力之死 腓力於 1222 年 9 月病倒,次年逝於芒特(Mantes)。他的大筆遺產用於保衛聖地。十字軍東征在他一生事業中並不重要,但他臨終前慷慨解囊,以期逝後獲益。

個性 腓力熱愛生命中美好的事物。他不若騎士般英勇,但本性勇敢,正如他在布汶和其他戰役中所表現的。儘管增進王權的努力有時不擇手段,但仍不失爲中世紀歐洲的一位偉大國王。

PHILIP III 腓力三世

西元 1245.4.30-1285.10.5。法國國王。綽號「禿頭」(le Hardi)。在路易九世和普羅文斯的瑪格麗特的 6 子中排行第二。1259 年長兄去世後,他成爲王位的繼承人,1270 年 8 月 25 日路易在突尼斯(Tunis)去世後即位稱腓力三世。1271 年 8 月 15 日加冕典禮在理姆斯舉行。

1262 年 5 月 28 日,王儲腓力娶亞拉岡的伊莎貝拉爲妻。王后逝於 1271 年 1 月,遺有 4 子,其中 2 個夭折。腓力於 1274 年 8 月 21 日再婚,妻子是不拉奔的瑪麗(Marie of Brabant)育有 2 女 1 子。

腓力治國以擴張王室領域著稱。由於普瓦泰的阿方斯(Alphonse of Poitiers)和其妻土魯斯的珍妮(Jeanne of Toulouse)無嗣而逝,腓力獲得他們的大片領地。那瓦爾(Navarre)兼香檳(Champagne)的女繼承人與腓力之子(未來的腓力四世)結婚,預先爲腓力獲得這兩個地方鋪道。他還買下圭內斯縣(Guines)、阿夫勒爾領地(Harfleur)和蒙莫里永城堡(castel of Montmorillon)。另一方面,他把瓦盧瓦(Valois)和亞甫勒(Évreux)賞給兩幼子當封地。

腓力喜歡打獵勝於宮廷的犬馬之樂,但其宮廷仍是一派繁忙景象,王后瑪麗、母親和叔叔安茹的查理(Charles of Anjou)均極爲活躍,後者即統治那不勒斯和西西里的查理一世。查理曾勸說腓力「討伐」亞拉岡的彼得三世(Peter III),但最後被迫撤退。1285 年腓力逝於魯西永(Roussillon)的佩皮尼昂(Perpignan)。

PHILIP IV 腓力四世

西元 1268?-1314.11.29。法國國王。綽號「美男子」(le Bel)。中世紀最偉大的國王之一,在他統治下,法國君主制度達到頂峯。

1267或1268年生於楓丹白露(Fontainebleau)。腓力三世和首任妻子亞拉岡的伊莎貝拉之次子。1276年兄長逝後,他成爲王位的當然繼承人,並接受優良的教育。

1284 年 8 月 16 日和那瓦爾王國(Navarre)及香檳伯爵領地的女繼承人珍妮(Jeanne)結婚。他熱愛妻子,以致 1304 年珍妮逝後便從未再婚。育有 4 子 4 女,不料兒子皆早夭,以致王位最終傳給其弟之子瓦盧瓦(Valois)的查理。

1285 年 10 月 5 日,腓力在父親去世後即位。與他逝於十字軍東征的父親和祖父不同,他不曾參加十字軍,儘管常提及另組十字軍一事,尤其在 1291 年亞克(Acre)淪陷之後。事實上,登基後最初 10 年他一直避免戰事,他和西班牙與義大利談和,直到統治結束始終與兩國交好。

領土擴張 1294 年起,腓力對自己的封臣亞奎丹公爵(Aquitaine)和法蘭德斯伯爵發動一連串戰爭,因這些獨立領地有損其國王尊嚴。這些戰爭耗費龐大又不甚成功:1302 年其騎兵在古特勒(Courtrai)附近的馬刺戰役(Battle of the Spurs)中被法蘭德斯城市的步兵擊敗,腓力乃與亞奎丹講和,情況大多保持戰前的態勢。在法蘭德斯則贏得一些領土,但當地的城市仍保持獨立。

在其他地方,腓力則透過外交手段或武力獲取領地。因此他得以將邊界擴充至須耳德河(Scheldt R.)、馬士河(Meuse R.)及隆河(Rhône R.)。取得里昂(Lyon)總主教轄區和勃艮第(即後來的弗朗什孔泰 Franche Comté)後,腓力確立了延續數世紀的王室疆域。他還在神聖羅馬帝國境內的邦國建立同盟網,但他提名弟弟後來又提名兒子爲皇帝候選人,卻均未當選。

腓力和教宗 腓力是虔誠的基督徒,但他對法國君主的權位更爲崇敬。當他需要錢來推行政策,尤其是戰爭時,他期待神職人員的大量貢獻。他統治期間幾乎每年都向他們徵稅。大體上,法國神職人員接受稅制,只要求享有少數特權。也有些人向教宗抱怨。1294 年 12 月,加塔尼(Benedict Gaetani)當選,即爲教宗博義八世,教宗和法王均位高權重,衝突乃不可免。幾番爭論之後,博義八世發布聖諭《教士與俗人》(*Clericis laicos*, 1296)禁止教士未獲教宗同意前對世俗統治者繳稅。腓力乃禁止輸出金、銀和外幣向羅馬教廷作爲反擊。博義最後只得認輸。

1301 年爭端又起。腓力逮捕博義的屬下帕美主教(Pamiers),教宗旋即在羅馬召開宗教會議以改革法國。腓力乃於 1302 年 4 月召開三級會議以爲回應,各階級代表均表示支持國王反對教宗。但 7 月的古特勒戰役使腓力在政治上失利,11 月博義發布《至一至聖詔書》(*Unam sanctam*),對法王採取強硬立場,宣稱只有服從教宗的世俗權才能得救。

腓力要求召開教會全面會議指責教宗爲異端。進行審判,並派遣顧問諾加雷(Guillaume de Nogaret)逮捕博義。諾加雷和教宗的義大利敵人結盟,1303 年 9 月 7 日在阿納尼(Anagni)的教宗宮邸逮捕教宗。兩天後教宗安然獲釋,但至感屈辱,結果於 10 月 11 日去世。

腓力獲勝,但並不以此爲滿足,直到 1305 年選出法國籍教宗克勉五世爲止。克勉任命了占大多數的法籍樞機主教,並同意居住在法國邊境的亞威農(Avignon)。教宗一職長達 70 年之久的「巴比倫之囚」於焉登場,當時歷任教宗認爲這是符合法國君主利益的權宜之計。克勉五世開始撤銷博義八世觸怒腓力的聖諭,1312 年教宗下令解散「聖堂騎士團」,並同意腓力奪取他們的財產。

統治的結束 腓力在位的最後幾年因各種事件而聲名狼籍:殘酷迫害聖堂騎士團;法國南部異端裁判所濫施刑罰;還出了一件宮廷醜聞,3 個女婿被指控犯通姦罪被捕。1306 年他下令逮捕猶太人,沒收他們的財產,並將之驅逐出境,5 年後他排除義大利商人,導致國家貿易受損。耗費龐大的聯盟與戰爭,使他需要大量錢財,1295 年後更直接操縱通貨供應,並對俗人與教士課以重稅。但直到他在位的最後數年才出現具有威脅性的抗議,不滿的各省貴族組成聯盟,要求更多的自由憲章。他原先召集來批准其稅收和支持其政策的代表大會(三級會議的前身),終使他的繼承者受到困擾。

1314 年 10 月腓力騎馬時不慎摔傷手臂。傷口感染,一個月後逝於楓丹白露。巴黎聖母院的喪禮之後,莊嚴的送葬行列將遺體運至聖丹尼斯(St. Denis),與祖先葬在一處。

評價 腓力寡言謹慎,在和顧問委員會仔細磋商前不會採取行動,並經常由顧問委員成爲發言人。有些當時和現代史家認爲,他不過是其顧問參事福洛特(Pierre Flote)和馬里尼(Enguerrand de Marigny)等人政策的美麗門面而已。但隨著他的去世,王國的活力和智慧也明顯隨之消逝。

Further Reading: Fawtier, Robert, *The Capetian Kings of France* (Macmillan, London, 1962). Strayer, Joseph R., *The Reign of Philip the Fair* (Princeton Univ. Press 1980).

PHILIP V 腓力五世

西元 1293-1322.1.3。法國國王。綽號「高個子」(le Long)。腓力四世與那瓦爾的珍妮(Jeanne of Navarre)的次子。1311 年被封他爲普瓦泰侯爵(Poitiers),1313 年與弟兄們受封爵士。

1307 年 1 日,娶勃艮第侯爵領地(Burgundy,後來的弗朗什孔泰 Franche Comté)女繼承人珍妮爲妻,婚後育有四女一子。珍妮曾於 1314 年受指控爲其弟媳通姦案的共謀而被捕,結果發現她是無辜的。

1314 年腓力之兄繼承法國王位,稱路易十世,1 年半後去世,留下女兒珍妮和有身孕的妻子。腓力任攝政王不久,路易的妻子生下一子,幾天後即夭折,腓力乃決心奪取可能傳給路易女兒的王位。1317 年 1 月 9 日腓力在理姆斯的教堂加冕,並召集三級代表會議爲自己的奪權辯解。貴族們則表示女性不能繼承法國王位。

腓力實行和平外交,與姊夫英國的愛德華二世和亞奎丹公爵(Aquitaine)和談。但法蘭德斯市民爲爭取自由而紛擾不斷。腓力也召集多次與多種不同的三級議會說明其政策

和稅制。

在他統治期間,1315-17 年陷入駭人聽聞的饑荒。1320 年牧童自巴黎一路搶到土魯斯(Toulouse)一帶(參見 PASTOUREAUX)。1321 年謠傳猶太人鼓動痲瘋病患在水井下毒,腓力下令嚴懲所有痲瘋病患和猶太人。

同年 8 月腓力病倒,臥病 5 月後在朗香(Longchamp)去世。葬在聖丹尼斯(St. Denis),與父兄同處。

像他父親和兄弟,腓力長相英俊,有騎士風度,喜歡馬上比武和打獵。他當政時有強烈的宗教使命感。

PHILIP VI 腓力六世

西元 1293-1350.8.22。法國瓦盧瓦王朝(Valois)第一代國王。父親是瓦盧瓦的查理,即腓力四世之兄;母親是安茹(Anjou)的瑪格麗特,即那不勒斯安茹王朝的查理二世之女。腓力與腓力四世的 3 個兒子路易十世、腓力五世和查理四世是堂兄弟,這 3 位堂兄弟在位時期很短且死後沒有男嗣。

1328 年查理四世駕崩之際,皇后亞甫勒(Évreux)的珍妮已經身懷六甲,遂召開貴族和聖職人員組成的會議選舉攝政。會議推選腓力任攝政,而不是英王愛德華三世,愛德華是腓力四世之孫以及查理四世血緣最近的親戚。1328 年 4 月 1 日珍妮產下一女,但基於女性不得繼承法國王位之規定,而被排除於王位繼承資格之外。同時根據女系親屬不具繼承權的規定,愛德華三世基於他是腓力四世的外孫所提出的王位要求權亦遭否決。1328 年 5 月 29 日腓力六世在理姆斯加冕爲國王。

腓力六世當政以好運揭幕,但問題隨即出現。1329 年愛德華三世爲了他在基恩(Guienne)的領地,勉強向腓力行臣屬的禮儀,1331 年甚至承認腓力爲其君主,雖然並非如慣例般親自前往。隨著王朝紛爭明顯平息後,虔誠而又勇武的腓力準備率領一支由教宗若望二十二世召集的遠征隊。他也敉平法蘭德斯鎮民和農民反抗其封臣法蘭德斯伯爵的叛亂。1328 年 8 月,法國騎士在卡塞爾(Cassel)橫掃法蘭德斯叛軍,屠殺大約 12,000 人。鎮壓的暴行導致法蘭德斯民心向背,後來愛德華三世對腓力發動戰爭,他們並加入英國陣營。

在國內腓力必須以勸諫而非武力治國,因爲其軍隊和官僚人數太少,壓制不住衆多的藩臣。腓力在妻子勃艮第的珍妮——王位背後的主導力量——力促下,對法國東部的封臣(勃艮第人)日漸寵信。此舉離間了西部的諾曼第、不列塔尼和基恩貴族,而在愛德華三世入侵法國西部時助了他一臂之力,也因此揭開百年戰爭的序幕。

百年戰爭 1337 年戰爭爆發,肇因於愛德華三世認爲他是法國的合法國王。英國的自然聯盟是法蘭德斯鎮,當地居民仍然記得卡塞爾發生的暴行,且當地依賴英國羊毛發展紡織工業。1337 年 11 月,愛德華否認他對腓力的臣屬關係,而於 1340 年 1 月自立爲法王。他的舉動似乎毫無希望可言,因爲法國人口衆多。但腓力深受數項阻礙所苦。他優柔寡斷且不智地聽從教宗的命令,反對沒收愛德華在基恩的領地及避免鼓動英國在北部的宿敵蘇格蘭人。

1340 年 6 月英國在斯盧斯(Sluys)消滅法國艦隊後,取得英吉利海峽的控制權。愛德華卻無力發動攻擊。隨後 4 年間,兩位君主支持敵對的王位要求者爭奪不列塔尼公爵領地。腓力獨斷的處決 15 位有擁護愛德華之嫌的不列塔尼貴族,進一步引起西部族不滿。當腓力沒收當時臣屬於愛德華且勢力強大的諾曼貴族阿爾古(Godefroi d'Harcourt)的領地時,愛德華入侵法國的機會終告來臨。1346 年 7 月 11 日愛德華登陸諾曼第的高屯廷半島(Cotentin Pen.),準備進軍巴黎。腓力匆促招募一支龐大的軍隊。8 月 26 日兩軍在克雷西(Crécy)對峙,英國弓箭手和騎兵人數多於法國騎士。腓力落荒而逃。

晚年 腓力統治法國的晚年,黑死病(1347-48)肆虐,加來(Calais)被英國占領(1347)。當 1350 年腓力在諾讓-勒-魯瓦(Nogent-le-Roi)去世後,留下混亂的遺產。他擴大皇室施政權,建立鹽由國家專賣,同時購買多芬(Dauphiné,1349)而擴大皇家領域。但他也留下憎恨的遺產,在隨後 100 年間引發諸多衝突紛爭。

PHILIP 腓力

西元 1177-1208.6.21。日耳曼國王。霍亨斯道芬王朝皇帝(Hohenstaufen)紅鬍子腓特烈一世的幼子。他與宗教有著不解之緣,後來且成爲大教堂主監及主教。1195 年其皇帝哥哥亨利六世封他爲多斯加尼公爵,1196 年再封斯華比亞公爵(Swabia)。

1197 年麥拜占庭帝國皇帝以薩二世(Isaac II)之女艾琳(Irene)爲妻。曾有傳言指出腓力於 1204 年促使第四次十字軍轉向君士坦丁堡爲岳丈報仇,當時其帝位已被兄弟亞歷克賽(Alexius)廢黜。

亨利六世逝於 1197 年 9 月 28 日,其子僅 3 歲。霍亨斯道芬派在 1198 年初選舉腓力爲日耳曼皇帝。但腓力無法在傳統地點艾克斯拉沙佩勒(Aix-la-Chapelle)加冕。因反霍亨斯道芬派的圭爾夫派(Guelph)統治該城之故。1198 年 6 月,圭爾夫派推選獅王亨利之子巴伐利亞公爵鄂圖(Otto)爲皇帝,並如期在艾克斯拉沙佩勒加冕,號稱鄂圖四世。腓力只好勉強於 9 月在美因斯(Mainz)舉行不合傳統的加冕典禮。

即使如此,腓力仍有強大的支持者,圭爾夫派和霍亨斯道芬派爆發戰爭時腓力獲勝。1201 年教宗諾森三世以基督教仲裁人身分宣布承認鄂圖且將腓力驅逐出教,霍亨斯道芬派才因而失勢,但腓力仍於 1205 年初在艾克斯拉沙佩勒加冕。此後,腓力時來運轉,尤其是當諾森三世警覺到鄂圖即將征服義大利時,在 1208 年轉而反對鄂圖,並承認腓力。正當春風得意之時,由於個人恩怨被巴伐利亞的鄂圖維特爾斯巴赫(Otto von Wittelsbach)謀殺於班貝格(Bamberg)。

腓力的慷慨和文雅的舉止頗受同時代人的推崇。

PHILIP 腓力

西元 1504.11.13-1567.3.31。日耳曼赫斯領主(Hesse)。綽號「寬宏大量者」(der Grossmütige)。日耳曼宗教改革時期,他領頭反抗天主教的哈布斯堡王朝(Habsburg)霸權。

生於赫斯的馬堡(Marburg)。是赫斯領主威廉二世之子。父親去世時他才 5 歲,1518 年他宣布已屆親政之齡。1523 年娶薩克森公爵喬治的女兒克里斯汀(Christine)。

年輕的他首先鎮壓兩起與早期宗教改革有關的革命運動:1523年他與巴拉丁娜(Palatinate)聯合擊敗反對地方統治的帝國騎士起義(即騎士戰爭);2 年後,日耳曼農民戰爭中,他在紹令吉(Thuringia)的弗蘭肯豪森(Frankenhausen)鎮壓孟隆(Thomas Münzer)領導的叛變。

好戰的新教徒 腓力開始支持 1525-26 年間路德派主張。在 1529 年的士派爾帝國會議(Diet of Speyer)上,他反對天主教撤回 1526 年對路德派所作妥協,是第一批簽署「抗議書」者之一。1531 年他勸說在 1530 年簽署「奧格斯堡信綱」(Augsburg Confession)的人組成施馬爾卡爾登新教同盟(Schmalkaldic League),以反對天主教親王的鎮壓政策。

早在 1526 年,腓力就著手準備他最戲劇性的軍事冒險,即使流亡的烏爾里希公爵(Ulrich)回到符登堡公國(Württemberg),並在公國中實行新教。1534 年 4 月,腓力入侵符登堡公國,5 月 13 日在勞芬(Lauffen)打敗神聖羅馬帝國軍隊後宣稱:他羞辱皇帝哈布斯堡的查理五世和其弟斐迪南是爲了「宗教本身」而非「上千本路德的書」所做的。

腓力重婚、戰敗和被拘留 即使隆克森的克里斯汀仍是他的妻子,但腓力的政治宗教抱負受到他娶薩爾(Margarete von der Saal)的決心而受損。他認爲聖經並沒有禁止重婚。路德和梅蘭希頓(Melanchthon)勉強同意這樁婚事,乃於 1540 年舉行婚禮,但要求他保密。結果消息還是很快走漏,1541 年 6 月,社會的反對聲浪要求腓力請求查理五世的寬恕。腓力以支持皇帝作爲回應。但一年後他便食言,勸說並協同斯馬爾卡爾登同盟對抗伯倫瑞克-沃爾芬比特爾(Brunswick-Wolfenbüttel)的天主教公國。查理五世打敗新教徒部隊後,在 1547 年拘留腓力。直到 1552 年由於巴蘇和約(Peace of Passau)的簽訂才獲釋。

新教的倡導者 爲促進赫斯的宗教改

革,1526 年腓力在洪堡(Homberg)召集宗教會議討論新教的分歧問題。1527 年又在馬堡設立第一所新教大學。1552 年後他將對新教的支持擴大到法國的胡格諾派(Huguenots)和荷蘭的起義者,努力團結各地的新教徒。1567 年逝於卡塞耳(Kassel)。

PHILIP II 腓力二世

西元前 382-336。馬其頓國王,使馬其頓王國成爲希臘的霸主,且建立大軍,使其子亞歷山大大帝能利用之征服波斯帝國。

他是馬其頓王阿敏塔斯三世(Amyntas III)和歐里狄克(Eurydice)的婚生次子,本無登基爲王的希望,年輕時曾經被當人質遣送到底比斯(Thebes),他在那裏而有機會觀察到伊巴密濃達(Epaminondas)和派洛皮德(Pelopidas)的軍事計畫,以及城邦政治的運作情形。西元前 365 年繼承王位的哥哥佩爾狄卡斯三世(Perdiccas III)在西元前 359 年與入侵的伊利里亞人(Illyrians)作戰時陣亡,當時腓力適在馬其頓。

佩爾狄卡斯有一個年輕的兒子,當時似乎可由腓力出任其姪攝政的方式以執掌國政,但是由於當時軍事情勢的危急,而須由一位成年人來統治馬其頓軍隊,乃擁立腓力爲王,稱腓力二世。腓力即位後,即開始從事一項重要的軍事改革計畫,他使步兵都備帶長矛,且以 16 人爲縱深的行列,組成方陣式的戰鬥隊形。腓力不像大多數希臘將領那樣忽視騎兵,而同樣看重騎兵和步兵,並採用弩砲和攻城機。他嚴格訓練所有軍隊,使他們眞正成爲職業性的軍隊。作戰時,他和士兵一同作戰,右眼因此在戰爭中失明。

腓力並非只是軍閥,且是既有技巧、又有學養而討人喜歡的老練外交家,他爲了征服敵人,而善於分化敵人。他以王室隨從與學習貴族技巧的名義,大量招收貴族家庭的男孩到王宮和軍中服務,同時又以監護男孩的名義,來保證這些男孩們的父親對王室的效忠。他還施詭計和賄賂,贏得大多數希臘城邦的支持。他開採色雷斯境內金礦和銀礦,將開採所得的金、銀大量花費在戰爭和外交上。他又藉著建設城市和鼓勵農業,藉農而使馬其頓「現代化」。

稱霸希臘 腓力的第一個目標在求國家生存的繼續,此目標達成後,他就要征服波斯帝國的部分領土,但欲達成此目的,就須獲得希臘人的軍事援助。

西元前 358 年間,對伊利里亞人作戰中獲得一次決定性的勝利,確保了他在馬其頓的統治地位,隨後數年中,他又取得沿海岸的數座城市,如彼得那(Pydna)、美松(Methone)和安菲波利斯(Amphipolis)等,又向色雷斯以東的地區擴展,向南干涉塞沙利(Thessaly),以福基斯(Phocis)的領袖們搶奪德爾菲(Delphi)的阿波羅神廟爲藉口對福基斯發動一次「聖戰」。西元前 352 年擊敗福基斯人以後,就逼迫當地居民選他爲塞沙利的「終身執政」。西元前 348 年腓力占領哈爾基季基半島(Chalcidice Pen.),並摧毀半島上的奧林素斯城(Olynthus)。約至西元前 346 年間,腓力除了將福基斯殘餘的軍力掃蕩殆盡以外,而且取代福基斯在近鄰同盟會議(Amphictyonic Council)原來保有的席位,肩負起保護德爾菲境內阿波羅神廟的責任。

腓力即利用這一外交優勢,不斷干預各城邦事務,其時雅典演說家狄摩西尼(Demosthenes)雖然到處煽動反馬其頓的情緒,但是他仍避免與雅典發生衝突。到了西元前 340 年間,當腓力領兵圍攻拜占庭時,卻毫不留情地扣押運載支援拜占庭人的雅典船隻,雅典便因此向腓力宣戰,腓力卻巧妙地利用一個有關德爾菲小爭執作爲藉口,對雅典發動「聖戰」。西元前 338 年間,當底比斯人和雅典人在喀羅尼亞(Chaerenea)對抗腓力時,腓力卻在這次役中獲得了決定性的勝利,但他並不占領雅典,只派軍隊駐於底比斯和科林斯(Corinth),強行推進一項維持希臘普遍性的和平計畫。

波斯戰爭的引誘 爲了加強新秩序的建立,腓力特設立一個希臘各城邦都可派代表參加的科林斯聯盟,而他自任爲盟主。除了斯巴達以外,當時所有希臘的城邦都參加該組織,且答應派軍協同對波斯作戰,腓力則以聯盟禁止希臘城邦間發生戰爭與保證每一城邦社會政治維持現象作爲回報。雅典演說家伊索克拉底(Isocrates)長久以來就倡導對波斯作戰爲手段,來解決希臘各城邦彼此分裂及人民的失業,但是腓力的目標並不在此。傑遜(Jason of Pherae)也曾以進攻波斯爲目標,但他卻在西元前 370 年被暗殺,腓力的命運也和傑遜一樣,被人暗殺而未曾達到進攻波斯的目的。

腓力與亞歷山大 馬其頓人實行一夫多妻制,腓力經常爲了政治目的而結婚,其新娘來自馬其頓、伊利里亞、塞沙利、伊庇魯斯(Epirus)及色雷斯等地,其中最有名的就是來自伊庇魯斯的既傲慢而又性情多變的奧林匹婭斯(Olympias),她在西元前 356 年生了亞歷山大以後,後來還生了一女。西元前 337 年腓力又娶了馬其頓貴族婦人克麗奧佩脫拉(Cleopatra)爲妻,婚禮席上由於新娘叔父阿塔羅斯(Attalus)侮辱了奧林匹婭斯和亞歷山大,致形成醉漢鬨鬧的現象,當時腓力已經酒醉,企圖殺亞歷山大,亞歷山大因而偕同其母逃離馬其頓。不久亞歷山大雖然回國,但父子之間仍有芥蒂,奧林匹婭斯仍滯留於伊庇魯斯。

腓力之死 爲了防止與伊庇魯斯發生糾紛,腓力特意爲他與奧林匹婭斯所生的女兒嫁與伊庇魯斯國王艾皮洛特(Epirote,奧林匹婭斯的兄弟),西元前 336 年間婚禮正在馬其頓艾吉(Aegea)盛行舉行之際,一位身負冤屈的刺客趁機刺殺腓力,這位刺客可能受到亞歷山大擁護分子慫恿而採取此行動,因爲當時亞歷山大的安全處於克麗奧佩脫拉黨羽威脅之下。不管眞相如何,刺客當場被擊斃,亞歷山大一派獲得掌權的機會,新政權接著清除亞歷山大眞正的或想像中的敵人,遭到犧牲的許多人包括克麗奧佩脫拉剛生的嬰兒和其叔父阿塔羅斯。像這樣流血的政變,在馬其頓宮廷鬥爭中是司空見慣的情事。

評價 對狄摩西尼來說,腓力是希臘和民主政治的敵人,但對伊索克拉底來說,腓力卻成爲對抗波斯的勇士。一位與腓力認識的歷史家泰奧彭波斯(Theopompus)雖然讚賞腓力的生活方式,卻稱讚他是歐洲曾經產生過的最偉大的人物。許多晚近的觀察家將腓力與軍人國王兼國家締造者的普魯士國王腓特烈大帝相比。

PHILIP V 腓力五世

西元前 238-179。馬其頓國王。羅馬的主要對手。他是德米特里二世(Demetrius II)和伊庇魯斯公主費西亞(Phthia)之子,後經表兄安提柯三世(Antigonus III Doson)選爲繼承人。西元前 229 年德米特里去世後,安提柯成爲攝政,西元前 227 年成爲國王。西元前 221 年安提柯去世,腓力即位。

腓力乃出乎盟友亞該亞聯盟(Achaean League)意料地發動一系列反對斯巴達和埃托利亞同盟(Aetolian League, 西元前 220-217 年)的戰爭,這位年輕的統治者冷酷地處死他不可靠的顧問。在羅馬和迦太基對陣的第二次布匿克戰爭(Second Punic War)中,腓力攻擊羅馬在伊利里亞的屬地,認爲這些地方應該屬馬其頓的勢力範圍。迦太基名將漢尼拔(Hannibal)在戰場上的凱旋,使腓力於西元前 215 年與迦太基結盟,但他並未派軍至義大利。

到西元前 211 年,羅馬人與希臘的埃托利亞人和小亞細亞白加孟(Pergamum)的阿塔羅王國(Attalid)聯合反對腓力,但腓力堅持抵抗到西元前 207 年羅馬人撤走。他迅速打敗埃托利亞人,於西元前 205 年取得希臘式和平。

雖然征服大勝,他仍將羅馬列爲永久敵人。他肆無忌憚地鼓勵海盜在愛琴海一帶劫掠,並與敘利亞的塞流卡斯國王安條克三世(Antiochus III)密謀奪取托勒密王國在愛琴海區的殖民地。其劫掠政策震驚了白加孟和羅得斯島政府,他們於西元前 201 年派遣艦隊在希巧斯(Chios)附近打敗腓力。還派使者向羅馬抱怨腓力的侵犯行爲,羅馬人則慶幸有機會報復馬其頓。

與羅馬的戰爭及和平 西元前 200 年腓力進攻雅典時,羅馬命令他停止對所有希臘城邦的敵意,且於腓力拒絕最後通牒時,向馬其頓宣戰(是爲第二次羅馬-馬其頓戰爭)。此後兩年,羅馬軍隊攻破腓力的希臘防線。埃托利亞人加入義大利入侵者的行列,亞該亞人則勉強加入。西元前 197 年,羅馬將軍弗拉米尼努斯(Titus Quinctius Flamininus)和其希臘盟軍在庫諾斯克法萊戰役(Cynoscé-

phalae)中打敗腓力。他放棄在希臘的部隊，付給羅馬 1,000 塔倫特(talent)的賠款。他還交出大部分艦隊，並選幼子德米特里到羅馬當人質。在反對安提柯三世和埃托利亞人聯盟的敍利亞戰爭(西元前 192–189 年)中，腓力恭順地援助羅馬人。羅馬則免除他未付清的戰爭賠款，並送回他的兒子作爲回報。

德米特里和腓力之死 腓力全力發展馬其頓的經濟，保衛巴爾幹邊疆的安全。他打擊邊疆野蠻的戰鬥被海臘斯地區(Hellas)和羅馬的批評者加以渲染，認爲他又企圖對羅馬開戰。後來他確信兒子德米特里和羅馬人串通陰謀推翻他，遂於西元前 181 年處死王子。2 年後，腓力在對其子的愧疚中逝於安菲波利斯(Amphipolis)。

評價 歷史學家波利比奧斯(Polybius)認爲，腓力是有智謀和魅力的能幹軍人，又是殘酷的暴君。李維(Livy)也同意波利比奧斯的說詞，兩個史學家均偏於反對腓力。對漢尼拔獲勝的敬畏和對馬其頓軍備的信心，使腓力低估了羅馬恢復元氣及支撐長期消耗戰的能力。其錯誤判斷使馬其頓結束了獨立的命運。

PHILIP I 腓力一世

參見PHILIP II(西班牙國王)。

PHILIP II 腓力二世

參見PHILIP III.(西班牙國王)。

PHILIP III 腓力三世

參見PHILIP IV(西班牙國王)。

PHILIP 腓力

西元？-249。羅馬皇帝。綽號「阿拉伯人腓力」。本名Marcus Julius Philippus。據說是今之約旦附近一個惡名昭彰的土匪之子。243-244 年冬，年輕的羅馬皇帝戈爾狄安三世(Gordian III)發動討伐波斯薩桑王朝(Sassanid)沙普爾一世(Shapur I)的戰爭，執政官田姆西瑟亞斯(Timesitheus)死亡，腓力被指派接替其職位。244 年腓力謀殺戈爾狄安，自立爲皇帝。

腓力與沙普爾講和後返回歐洲，246 年打敗日耳曼人，247 年又擊潰達契亞(Dacia)的卡爾皮人(Carpi)。他讓年僅 10 歲的兒子腓力與他共同執政。由於命運的嘲弄，這個流浪會長於 248 年主持羅馬建城 1,000 週年的慶祝儀式。

面對蠻族在多瑙河一帶的多次騷擾，腓力派遣德西烏斯(Gaius Messius Decius)前往處理，且非常成功，以致其部隊轉而擁立他爲皇帝。率軍返回義大利後，249 年德西烏斯在威洛納(Verona)打敗並殺死腓力。

腓力的半身胸像今存於羅馬梵諦岡，是羅馬寫實主義人物描寫法的傑作之一。

PHILIP I 腓力一世

參見PHILIP I(卡斯提爾國王)。

PHILIP II 腓力二世

西元 1527.5.21–1598.9.13。西班牙國王。1580 年起兼任葡萄牙國王腓力一世。他統治下的西班牙成爲當時最強大和影響最大的國家。綽號「謹愼者」，是第一個疆域遍布全球的帝國君主。在歐洲，他是卡斯提爾、亞拉岡、那不勒斯、西西里及薩丁尼亞等國國王，且是米蘭公爵和低地國及弗朗什孔泰(Franche Comté)的統治者。在美洲，其帝國自格蘭特河(Rio Grande)綿延到火地島(Tierra del Fuego)。1565 年，西班牙征服者把菲律賓羣島(以腓力二世之名命名)納入版圖；1580 年，他又兼併葡萄牙及其帝國。

神聖羅馬帝國皇帝之子 生於法來多利(Valladolid)，是哈布斯堡家族神聖羅馬皇帝查理五世(即西班牙的查理一世)和葡萄牙曼努埃爾(Manuel)的女兒伊莎貝拉所生之子和王儲。由於查理不常住西班牙，腓力由意志堅強和虔信宗教的伊莎貝拉撫養長大。所受的良好教育使他養成尊重學術的態度；在統治期間，他曾收集許多珍貴藏書，並在各王國中促進學術研究。受過嚴格的禮儀訓練，且有男子氣概的腓力，總是保持舉止得體，絕不失禮，也喜歡運動和打獵。

1539 年伊莎貝拉去世。腓力開始在顧問的協助下成爲查理不在卡斯提爾時的攝政。查理五世決心把兒子培養成能幹的統治者，他曾寫給兒子許多談論治國方略的信件，對腓力的影響深刻。他對這位年輕王儲強調確保權力和獨立思考的重要性。

在查理的安排下，腓力於 1543 年和葡萄牙的瑪麗結婚。瑪麗在 1545 年生下命運多舛的卡洛斯(Don Carlos)後不久去世。1548-51 年，腓力到義大利北部、德國和低地國遊歷，熟悉他將來的臣民。他們時常誤解其沈默寡言爲傲慢。

腓力二世 西班牙國王，綽號「謹愼者」，是第一個疆域遍布全球的帝國君主。

1554 年，查理安排腓力的第二次婚姻：和英國女王都鐸(Mary Tudor)結婚。都鐸恢復天主教在英國的教權，與查理重新組成反法聯盟。1554 年 7 月，27 歲的腓力屈從責任與 38 歲的英國女王結婚。查理爲了給兒子貴族爵位，便封他爲那不勒斯國王，都鐸也說服自己的政務院承認腓力爲掛名的英王。

1555-56 年間，查理逐漸把統治的領地移交給腓力。1555 年 10 月 25 日，腓力獲得低地國，1556 年 1 月 26 日，查理又把西班牙、西班牙帝國和義大利的領地交給他，同年 4 月又得到弗朗什孔泰。但神聖羅馬帝國帝位則歸還日耳曼，由查理的弟弟斐迪南接任。查理退隱至日耳曼的修道院，但仍繼續指導腓力，至 1558 年去世爲止。

腓力即位第一年就遇到棘手問題，他和教宗保祿四世在那不勒斯發生戰爭(腓力雖是虔誠的天主教徒，且支持異端裁判所，但他常與教宗意見分歧)。這場戰爭重新點燃對法國的敵意。1557 年，腓力的軍隊在聖昆廷(St. Quentin)大敗法軍。但無論是腓力或法王亨利二世均無力長期交戰，尤其是腓力不得不停付國債。1558 年 11 月都鐸去世，使本已糾纏不清的問題更加複雜。亨利二世支持信奉天主教的蘇格蘭女王瑪麗當英國女王，因他是瑪麗的岳父。腓力除支持新教的伊麗莎白外別無選擇，因若英、法結盟勢必危及低地國。1559 年 4 月，腓力與亨利和伊麗莎白在卡托-康布雷齊(Cateau-Cambrésis)簽訂和約。

內政糾紛 1559 年，按照對法和約的規定，腓力娶亨利二世之女瓦盧瓦(Valois)的伊麗莎白爲妻(即伊莎貝拉王后)。她生下 2 女，即歐仁妮公主(Isabel Clara Eugenia)和米凱拉公主(Catalina Micaëla)。自 1581-82 年腓力從葡萄牙寫給她們的信看來，他是個慈愛的父親。

腓力爲心智不穩、行爲失常的兒子卡洛斯所苦。1568 年不得不將兒子關起來。不久卡洛斯逝死。1568 年底年輕的王后也去世，因此產生了愛情糾葛及謀殺的謠言。

腓力雖悲痛，仍決定第四次結婚。因只有 2 女，出於政治上的考慮，他選擇姪女，也就是神聖羅馬帝國皇帝馬克西米連二世(Maximilian II)和腓力的姊姊瑪麗王后之女奧地利的安娜爲妻；1570 年成婚。生 5 個孩子，其中只有一個男孩(即未來的腓力三世)長大成人。1580 年安娜去世後，腓力沒有再婚。

米凱拉公主(即凱瑟琳女公爵)於 1585 年嫁給薩伏衣公爵(Savoy)伊曼紐爾一世(Charles Emmanuel I)。當腓力得知米凱拉 1597 年的罹病時，驟然喪失他那有名的安詳風度，對國內的不幸大發雷霆。歐仁妮公主(即低地國的統治者伊莎貝拉)站在父親一邊；等父親去世後才嫁給早已訂婚的奧國阿爾布雷希特大公(Albrecht，即低地國統治

者亞伯特Albert)。

治理帝國 雖然腓力各領地的首府皆有政府在運作,但權力中心在馬德里的國王手中。腓力於 1562 年在馬德里建立朝廷。他之所以選擇馬德里是因卡斯提爾王國最爲富庶,且氣候宜人。他設立許多委員會提供建議與服務作爲管理政務與教務的管道。

腓力藉由備忘錄辦事,導致祕書奪權,且激怒顯貴;宮中陰謀層出不窮。1578 年,祕書裴瑞茲(Antonio Pérez)聲稱他的一名祕書對手相當危險,並在國王同意下將此人謀殺。後腓力心生懷疑,而逮捕裴瑞茲。1591 年裴瑞茲逃到亞拉岡,並煽動反抗國王的暴亂,失敗後逃往法國。

腓力致力行政改革旨在確保所有領地的司法公正。他爲美洲領地制訂穩固的政府組織和法律。其主要問題在於資助他認爲正義、神聖而防禦性的多次戰爭。主要負擔落在卡斯提爾,1575 年他強迫卡斯提爾國會同意加倍徵稅,1590 年更超過此數。他的戰爭和稅捐嚴重地削弱西班牙的經濟。

地中海戰爭 腓力與法國維持和平,1559 年批准進攻土耳其人,因他們在杰爾巴島(Djerba I.)附近海域進行摧毀西班牙艦隊。1565 年,腓力剛重建艦隊,土耳其人就圍攻馬爾他(Malta)。馬爾他武士堅守至腓力的援軍抵達,土耳其人才撤退。

1568 年,格拉那達的摩里斯科人(Moriscos,名義上改宗基督教的西班牙摩人)起義,1570 年,阿爾及耳(Algiers)的土耳其總督推翻了親西班牙的突尼斯統治者,同時鄂圖曼蘇丹入侵威尼斯的殖民地賽普勒斯。教宗碧岳五世敦促腓力加入他和威尼斯組成的神聖聯盟以對抗土耳其人。

腓力同意支付一半經費,條件是任命其異母兄弟奧國的約翰(Don John)爲聯盟指揮官。約翰已先鎮壓摩里斯科人的起義。賽普勒斯雖落入土耳其人手中,但約翰率領聯盟的無敵艦隊在勒班陀(Lepanto, 1571)海戰中大獲全勝,土耳其艦隊幾乎全毀。但西班牙和威尼斯各有不同的戰爭目的,1573 年威尼斯退出神聖聯盟。約翰收復突尼斯,但在 1574 年又被奪走。低地國的起義和財政破產迫使腓力在 1577 年和蘇丹簽訂停戰和約。

低地國和大西洋世界 逐漸成爲腓力領土內最主要的問題是尼德蘭的起義,它具有深遠的宗教、政治和經濟根源。腓力決心毫不妥協地維護天主教在低地國的主權,支持布魯塞爾的中央集權。然而,低地國的貴族反對中央集權,商人反對徵稅,許多路德派、再洗禮派,尤其是喀爾文派的信徒反對宗教的統合與擴大異端裁判所的活動。反抗運動的領導人是奧倫奇親王(Orange)「沈默者」威廉。尼德蘭的攝政——腓力的異母姊姊巴馬(Parma)的瑪格麗特也無能爲力。1564 年,腓力撤換她的首相、樞機主教格朗維爾(Granvelle),因他試圖與反叛者和解。1566 年爆發宗教騷亂,腓力命令阿爾瓦公爵(Alva)率領軍隊前往低地國恢復秩序。阿爾瓦於 1567 年抵達,次年打敗奧倫奇親王的部隊。但這位不受歡迎的公爵同時要面對法國的威脅,奧倫奇的部隊於 1572 年攻占荷蘭和西蘭(Zeeland)。

面臨地中海戰爭和破產的威脅,腓力先後任命新總督雷克森斯(Don Luis de Requeséns, 1573-76)與奧國的約翰(1576-78)企圖和解,但枉費心機。腓力與起義者在宗教問題上未達成協議。1581 年起義各省宣布推翻腓力的統治,建立共和國。1578-92 年的低地國總督巴馬公爵法爾內塞(Alessandro Farnese)重整軍隊,將敵人分隔。他重新征服南方各省,並於 1585 年攻克安特衛普(Antwerp)。

腓力看來勝利在握。1580 年他將葡萄牙及其帝國併入西班牙版圖。由於葡萄牙海軍的加入,他的大西洋無敵艦隊更爲強大。由於畏懼腓力的目標和已增加的力量,英國在 1585 年與起義的荷蘭共和國結盟。爲報復英國人,腓力於 1588 年派遣無敵艦隊進攻英國,但在英吉利海峽被英國人徹底打敗。艦隊損失一半以上的船隻,大多是在返回西班牙的途中遭遇風暴而失事。

無敵艦隊使巴馬公爵在低地國的行動受牽制,他同意荷蘭加強防禦。1590 年爲支持法國天主教聯盟反對新教國王亨利四世,腓力把巴馬派往法國。腓力爲女兒歐仁妮爭取法國王位,因爲她的外祖父是法王亨利二世。1595 年,亨利四世改信天主教後向腓力宣戰。此時腓力已與英、荷交戰,也再度面臨土耳其人捲土重來的威脅。再次的破產及身體健康不佳,迫使腓力於 1598 年同意和亨利四世簽訂弗凡和約(Treaty of Vervins),同意低地國在女兒歐仁妮和未來女婿阿爾布萊希特的統治下,享有有限的獨立。

結論 1598 年腓力逝於馬德里附近的艾科立(Escorial),此處是他爲雙親、自己和家族作爲陵墓所建的龐大修道院和宮殿。

腓力無論在生前或死後均備受爭議。在西班牙他頗受愛戴,被視爲正義的化身。義大利人對他既敬畏又懷疑。歐洲的新教徒則視他爲反基督的惡魅。他採用祕密的官僚方式執行統治,使他比實際更像一個專制君主。其最大缺陷是缺乏宗教的寬容,但在那個時代是很自然的。此外,他是具有奉獻精神、孜孜不倦、努力工作的優秀國王。然而,無數的戰爭耗盡西牙的人力和物力,終於使其世界強國的地位日漸衰落。

PHILIP III 腓力三世

西元 1578.4.14-1621.3.31。西班牙國王兼葡萄牙國王腓力二世。生於馬德里。是腓力二世和第四任妻子,也是其姪女奧地利的安娜之子。腓力(西班牙文Felipe)自幼多病,三位兄長陸續死後,1582 年他成爲王儲。腓力二世在位末期曾讓兒子參與政務,但這位既不聰明也不勤奮的嗣子頗令父親失望。

1598 年 9 月 13 日其父去世,腓力就位西班牙兼葡萄牙國王,也統治其海外疆域,且身兼那不勒斯、西西里和撒丁尼亞等地國王,以及米蘭公爵。戰亂不停的荷蘭則暫時由姊姊伊莎貝拉和她的丈夫艾伯特大公(Albert)統治,不過在國防和財政上仍依賴西班牙。

腓力的私生活無可指責。1599 年他娶表妹哈布斯堡王朝的瑪格麗特(即瑪格麗特王后)爲妻,小舅子即未來的皇帝斐迪南二世。其子女包括:未來的腓力四世、奧國的安妮(即法王路易十三的妻子和路易十四的母親)、奧國樞機主教斐迪南王子及瑪麗•安娜(神聖羅馬帝國皇帝斐迪南三世的妻子)。

腓力生性懶惰,因大凡朝政皆委由萊爾馬公爵(Lerma)處理。萊爾馬爲自己及權貴朋友聚積不少財富,忽視了必要的改革。1604 年他成功地與英國簽下和約,但 1609 年被迫與荷蘭革命者達成屈辱的停戰協定。這時腓力與萊爾馬以宗教和國家統一爲理由,無情的將 30 萬名摩里斯科人(Moriscos,有回教徒血統但名義上已改宗的基督徒)從西班牙驅逐至北非。

1618 年,腓力解除萊爾馬的職務,由萊氏之子烏塞達公爵(Uceda)接任。在三十年戰爭中此人站在哈布斯堡王朝一邊。正當腓力有名無實的脆弱政體面臨戰爭威脅之際而逝於馬德里。

PHILIP IV 腓力四世

西元 1605.4.8-1665.9.17。西班牙國王兼葡萄牙國王腓力三世。生於法來多利(Valladolid)。爲腓力三世和奧國的瑪格麗特之長子。腓力(西班牙文Felipe)長相因貝拉斯克斯(Velázquez)的肖像畫而聞名:金黃色的頭髮,愁眉不展的表情和突出的厚下顎。在他統治期間,西班牙帝國霸權由盛而衰地走下坡。

1615 年,在一次雙喜慶典中,腓力之妹奧國的安娜嫁與法王路易十三;腓力則娶路易的姊姊伊麗莎白(即伊莎貝拉王后)爲妻。兩人生下 7 個孩子,只有泰瑞莎(María Teresa)長大成人。1644 年伊莎貝拉王后去世。1649 年,腓力和表妹奧國的安娜(Maria Anna,即瑪麗安娜王后)結婚,她是神聖羅馬帝國皇帝斐迪南三世之女。他們的孩子活得較他久的包括:未來的查理二世和嫁給神聖羅馬帝國皇帝利奧波德一世(Leopold I)的瑪格麗塔(Margarita)。王室家族因貝拉斯拉斯的肖像而永垂不朽。腓力有很多情婦,並生下若干私生子,其中最有名的是未來的將軍和政治家荷西(Juan José),人們稱他爲奧地利的約翰(Don John),但非勒班陀戰役(Lepanto)的勝利者混爲一談。

奧利瓦雷斯伯爵(Olivares,後來兼授公爵)極獲腓力寵信,實際上,腓力在 1621 年 3 月 31 日繼位後即由伯爵行使實權。腓力統治的版圖包括西班牙、葡萄牙本土及海外帝國,還有那不勒斯、西西里、薩丁尼亞和米蘭。

1621 年荷蘭在奧國君主艾伯特大公(Albert)逝後重歸腓力統治。在三十年戰爭中，西班牙的哈布斯堡王朝致力援助奧國的哈布斯堡王朝；1621 年西班牙與荷蘭反抗者的戰火再燃。當 1635 年法國加入三十年戰爭時，戰局轉而對西班牙不利。1640 年，奧利瓦雷斯的專制統治激起了加泰隆尼亞人(Catalonia)和葡萄牙人的叛變，奧利瓦雷斯於 1643 年被解除職務，阿羅的路易(Don Luis of Haro)代之成爲腓力的寵臣。爲尋求神的指引，腓力開始長期和阿格雷達(Agreda)的修女與赫蘇斯(Sor María de Jesús)通信，把西班牙的不幸歸爲自己的軟弱和罪孽。

1648 年的明斯特和約(Peace of Münster)中，腓力承認荷蘭獨立，1659 年並與法國簽訂屈辱的庇里牛斯和約(Peace of the Pyrenees)，將女兒特麗莎嫁路易十四爲妻。1665 年，他企圖收復葡萄牙未果。

他統治下的西班牙達到藝術的黃金時代，有畫家貝拉斯克斯、詩人克維多(Quevedo)、劇作家維加(Lope de Vega)、帝爾索・德・莫利納(Tirso de Molina)和卡爾爾德・德・拉・巴爾卡(Calderón de la Barca)。在奧利瓦雷斯的支持下，腓力在馬德里郊區建造布恩雷蒂羅宮(Buen Retiro Palace)，1665 年逝於此宮。

PHILIP V　腓力五世

西元 1683.12.19-1746.7.9。西班牙國王。西班牙波旁王朝(Bourbon)的開創人。生於凡爾賽。法國皇太子路易和巴伐利亞的安娜(Marie Anne)之次子。受封爲安茹公爵(d'Anjou)，家庭教師是費奈隆(François Fénelon)。腓力(法文作Philippe)長相英俊、虔誠及好狩獵，但也意志薄弱、生性猜忌。

1700 年 10 月 2 日，因西班牙哈布斯堡家族(Habsburg)最後的統治者查理二世沒有子嗣，指定腓力爲西班牙國王所有領地的繼承人。選擇腓力是因其祖母泰瑞莎(Marie Térèsa)是西班牙國王腓力四世的長女，法王路易十四則是他的祖父，此事乃由路易十四極力促成的。1700 年 11 月 1 日，查理二世去世。腓力即位，稱腓力五世，並匆匆趕赴馬德里。此時他遭到奧國哈布斯堡王朝的反對，後者宣稱神聖羅馬帝國皇帝利奧波德(Leopold)之子卡爾(Karl，亦即後來的神聖羅馬帝國皇帝查理六世)才是合法繼承人。西班牙王位繼承戰爭(1702-14)於焉爆發。這場戰爭中，荷蘭和英國加入奧國一方與路易十四和腓力交戰。

雖然腓力在戰場上十分勇敢，他卻無法應付宮廷中敵對的西班牙與法蘭西派系。國王和王后薩伏衣的路易莎(Maria Louisa of Savoy)均受王后侍女于爾森女親王(Ursins)的左右。早在 1701 年她便安排國王和路易莎的婚事，後來在路易十四的關照下，進入到腓力的宮廷。路易十四還派了奧里(Jean Orry)等行政管理專家幫助腓力改革政府和財政部門。

1705 年，一般英國軍艦送卡爾大公到巴塞隆納，同時，葡萄牙人入侵卡斯提爾，奧國人趁掠當時屬西班牙領地的那不勒斯。路易十四雖打算放棄腓力，但在卡斯提爾和法國的支持援助下，腓力頑強地守住西班牙，1714 年收復巴塞隆納。烏特勒支(Utrecht，1713)和拉斯塔特(Rastatt，1714)的兩次條約保留腓力對西班牙及海外帝國的統治，但把西班牙在歐洲的其他領地轉交給奧國和薩伏衣。

在西班牙，腓力禁止一直反對他的亞拉岡土國實行憲政，並把權力集中在馬德里的卡斯提爾家族。像法國一樣，各部大臣對國王負責，進而廢除難支配的政務院舊制，同時把大公貴族排除於政府之外。

1714 年，路易莎王后去世，留下兩個兒子，即路易和非南多(Fernando)。不久腓力又和巴馬公爵(Parma)的姪女和養女法爾內塞(Elizabeth Farnese，即伊莎貝拉王后)結婚。她完全控制國王，並任命以阿爾伯羅尼(Giulio Alberoni，1717 年被授予樞機職)爲首的義大利人取代于爾森女親王和法國顧問。新王后旋即致力於恢復從前王室在義大利的領地。

這位懶惰的國王將注意力轉向法國。盼能繼承法國多病的路易十五之位，腓力乃於 1724 年 1 月 15 日遜位給長子路易(即路易國王)。但同年 8 月 31 日新王即去世，腓力被迫重新即位。以後的歲月中，腓力陷入狂躁憂鬱狀態，王后則集中精力爲兒子爭取利益。1746 年逝於馬德里。

PHILIP　菲利普親王

西元 1921.6.10-　。愛丁堡公爵和英國女王伊麗莎白二世的丈夫。生於希臘科孚島(Corfu I.)。是希臘國王喬治一世四子安德魯親王的獨子，而以原爲希臘的菲利普親王爲名。祖父喬治曾是丹麥王子，1863 年當上希臘國王；其母是巴滕貝格(Battenberg)的艾麗絲公主，她是巴滕貝格路易親王的長女。一次大戰期間，原籍德國的路易親王歸化爲英國臣民，改名爲蒙巴頓(Mountbatten)。菲利普是英國維多利亞女王的重曾孫，伊麗莎白二世的三表兄。

8 歲時到英國，在叔父緬甸的蒙巴頓伯爵家中成長，先後在蘇格蘭的奇姆(Cheam)、索立(Surrey)和戈登斯東(Gordonstoun)讀完中小學，隨後進入達特茅斯(Dartmouth)的皇家海軍學院。1940 年他加入皇家海軍，任海軍候補軍官。二次大戰期間服役於地中海和太平洋，表現良好。1947 年 2 月正式入英籍，放棄希臘爵位。

同年 7 月，他宣布與英國王位繼承人伊麗莎白的婚訊，在結婚前夕外，他已受封爲格林威治男爵、麥立昂斯伯爵(Merioneth)和愛丁堡公爵。婚禮於 1947 年 11 月 20 日在西敏寺舉行。1948 年 11 月 14 日第一個孩子查理王子(Charles Philip Arthur George)出世，1952 年母親即位後，成爲英國王位的當然繼承人，1958 年查理被封爲威爾斯親王。第二個孩子安妮公主生於 1950 年 8 月 15 日；第三個孩子安德魯王子生於 1960 年 2 月 19 日；第四個孩子愛德華王子於 1964 年 3 月 10 日出生。

菲利普親王積極協助女王有關君主的禮儀活動，包括訪問大英國協各成員國及其他國家。他經常參觀英國的研究中心、實驗室和工廠，對科學、技術及外銷生產有濃厚的興趣。他也贊助過一些陸軍和海軍機構，以及慈善和環保事業。

PHILIP, King　菲利普王

西元 1638？-1676.8.12。萬帕諾亞格印第安人(Wampanoag)的首領，他領導反對新英格蘭殖民者的「菲利普王之戰」。菲利普(其印第安名爲Metacom)是馬薩索伊特酋長(Massasoit)的幼子。1662 年他接替哥哥亞歷山大(即望蘇塔Wamsutta)爲萬帕諾亞格印第安人酋長。他雖和殖民者重新簽訂長期條約，但雙方互不信任，英國殖民者仍不斷奪取印第安人的土地和狩獵場，印第安人乃更加陷入苦難之中。1671 年，菲利普被英國殖民者召到羅德島上的坦頓(Taunton)，結果被監禁，且命令他率領印第安人交出部分武器。1675 年，3 個萬帕諾亞格印第安武士被殖民者處死，因爲他們殺死一個殖民者的密探，一場號稱「菲利普王之戰」的血腥鬥爭於焉登場。

萬帕諾亞格印第安人由於尼普穆克(Nipmuck)和納拉甘西特(Narragansett)印第安人的加入，實力強大，事實證明菲利普是有計謀和影響力的領袖。他避免和英國殖民者正面交戰，而在康乃狄格內地和羅德島許多城鎮從事伏擊和屠殺。1676 年夏，當殖民地部隊焚毀印第安人的農作物時，許多印第安部落不願意挨餓而背棄菲利普。在妻兒皆被俘並被賣爲奴後，菲利普酋長避難於今羅德島布里斯托(Bristol)附近的沼澤地帶，結果在該地遇害。參見KING PHILIP'S WAR。

PHILIP NERI, Saint　腓力・內里

參見NERI, SAINT PHILIP.

PHILIP OF SWABIA　腓力(斯華比亞的)

參見PHILIP(日耳曼國王).

PHILIP THE ARABIAN　腓力(阿拉伯人)

參見PHILIP(羅馬皇帝).

PHILIP THE BOLD　腓力(禿頭)

參見PHILIP(勃艮第公爵，1342-1404).

PHILIP THE GOOD　腓力(好人)

參見PHILIP(勃艮第公爵，1396-1476).

PHILIP THE MAGNANIMOUS 腓力(寬宏大量者)

參見PHILIP(日耳曼赫斯領主).

PHILIPON, Charles 菲利蓬

西元1806.4.19-1862.1.25。法國漫畫家和新聞記者。他的諷刺作品主要是針對「無冕之王」路易腓力(Louis Philippe)。生於里昂,1823年定居巴黎。1830年,創辦一份政治漫畫雜誌《漫畫》(*La Caricature*)。其內容爲宣揚共和,反對路易腓力的文章及漫畫;這份雜誌在1834年被查禁。早在1832年,已開始辦一份名爲《大吵大鬧日報》(*Le Charivari*),仍以漫畫和政治評議爲特色;這份報刊1842年才停刊。它促成了英國幽默刊物《笨拙》(*Punch*)的產生。1849年曾辦《嘲諷日報》(*Le Journal pour rire*, 即後來的《諧趣日報》)。1862年逝於巴黎,其子接管此份報刊。和菲利蓬一起工作的藝術家中,較著名的有杜米埃(Honoré Daumier)和多雷兩人(Gustave Doré)。

菲利蓬多數著名的漫畫是關於路易的,他把國王的頭畫成梨形。路易因此以誹謗罪起訴菲利蓬,但菲利蓬在法庭上成功地爲自己作了辯護。參見CARICATURE; CARTOON。

PHILIPPE ÉGALITÉ 腓力・艾加萊特

參見ORLÉANS, LOUIS PHILIPPE JOSEPH, DUKE D'.

PHILIPPI 腓立比

馬其頓王國時期,位在盤鳶斯山(Mt. Pangaeus)東側,安吉提斯谷(Angites)前端的城市。西元前360年薩索斯(Thasos)島民遷移至此,名之爲Crenides,該地就成爲這個區域開採金礦及銀礦的基地。馬其頓王腓力二世於西元前356年在此建立殖民區,並改名爲腓立比。此殖民區不僅每年向馬其頓王室進貢大筆財物,還擔任抵抗色雷斯王國入侵的前哨。

西元前42年該地發生了對羅馬共和國決定性影響的戰爭,其中一方是執政官安東尼與屋大維(即奧古斯都大帝),另一方是共和派的布魯特斯(Brutus)與卡修斯(Cassius)。首次交戰陷入膠著狀態:安東尼的軍隊攻陷卡修斯的陣地,卡修斯自殺;而布魯特斯的軍隊當時正在戰場上驅趕屋大維的軍隊。是年10月中旬再度交戰決定勝負:安東尼擊潰布魯特斯的軍隊,布魯特斯自殺。腓立比的挫敗決定了共和派的命運。

西元49年,聖保羅從小亞細亞的特洛伊橫跨愛琴海到此;並將腓立比列爲他在歐洲傳道活動的第一站。他在該地建立第一個基督教社區,並將〈使徒行傳〉與腓立比人。

二十世紀出土考古的遺物中,可看到腓力二世所建的巨牆及希臘化時代和羅馬時期所建造的寺廟、劇院、澡堂及商店,此外還有刻在衛城山腹極卓越的淺浮雕神像。

PHILIPPIANS, Epistle to the 腓立比書

使徒保羅寫給腓立比教會的一封信,乃新約中第十一卷書。此書在保羅書信中最具個人色彩,也最無說教意味。信中表明他在歐洲創立首座教會間親密而深情的關係。信中的一些段落包含豐富的倫理和宗教內容,有些段落具有美麗的抒情色彩(第三章7～16節,第四章8～9節)。在基督降臨前的教義大概含在〈哥林多前書〉第十五章45～49節和〈哥林多後書〉第八章9節中,而該教義則體現在〈腓立比書〉第二章5～11節論述耶穌虛己取了奴僕形象的親切卻又難解的文句中。第一章1節中的「監督」和「執事」這兩種基督教會職位的稱謂,在信中只出現一次。第四章10～14節表現保羅如何受堅忍的理想所影響。

內容 保羅在開篇問候、感恩和禱告,然後述說他遭囚禁的情況,肯定他將獲釋重訪其腓立比回歸者(第一章3～26節)的信念。他敦促讀者,生活要無愧於基督的福音(第一章27節至第二章18節)。他表白將盡快派遣提摩太往他那裏的希望。同時,他立刻就將自己的使者以巴弗提送回去。以巴弗提曾冒著生命危險完成對保羅對他們的吩咐時(第二章19節至第三章1節)。他嚴厲攻訐他稱爲「基督十字架的敵人」的腓立比人,強烈維護主所托付給自己的重責(第三章2～21節)。他呼籲一同負軛,提出忠告,感謝他們透過以巴弗提帶來禮物,最後以禱告、道賀和祝福結尾全信(第四章1～23節)。

連貫性 在二世紀初期,士麥拿監督(Smyrna)波利卡普(Polycarp)給腓立比教會寫了一封信。他在信中第二章3節中說,腓立比會衆正收到保羅的數封書信。許多現代學者認爲,今載於新約聖的這封保羅書信,其實由兩封信合成的,分別爲第一章1節至第三章1節及第三章2節至第四章23節。在第三章1節中,可論述的比古茲匹德(Edgar Johnson Goodspeed)所譯的「弟兄們,再見吧,願主與你們同在」還要多。並且,大家注意到本書在此後突然出現的語氣變化。不過,此書還有其他一些突然的轉化,如第三章16節,第四章1、3、7和9節後面。而反對這封聖典書信整體性意義的說法則未充分證據。

目的 保羅寫這封書信的主要目的是感謝腓立比會衆在他成爲囚徒時送給他錢財。這一厚禮由使者以巴弗提轉交給保羅(第四章10～20節)。以巴弗提和保羅在一起時病倒了,而後他的康復使保羅高興不已,並送他回腓立比,可能同時帶著這封信(第二章25～30節)。次要的目的是攻擊腓立比的假教士(第三章2、18～19節),使兩位曾是保羅忠實隨從的婦女言歸於好(第四章2～3節)。

發源地 保羅寫這封信時還是囚徒(第一章7、13、17節)。他期待著重獲自由,希望再次和腓立比朋友相逢(第一章19、25～26節)。

咸認爲保羅是在羅馬遭囚禁時(使徒行傳第二十八章16、20、30節)寫這封信給腓立比人的。據信,第一章13節中所說「在御營全軍」和第四章22節中所說的「在該撒家裏的人」證實了這一點。今已得知,保羅時代的「御營全軍」可指任何地方總督和皇宮裏的正式官邸,而「該撒家裏的人」也可以指羅馬和帝國裏任何地方首府的帝國奴隸和朝臣。

今之學者在研究中提出以下假說:保羅在以弗所被囚禁了一段時期。這是根據保羅在〈哥林多後書〉第十五章32節和〈哥林多後書〉第一章8～32節所言推斷而來的,但在〈使徒行傳〉中從未提及。如〈羅馬書〉的第十六章1～27節原寫給以弗所教會的書信,保羅在該章的3、4節裏提及百基拉(Prisca)和亞居拉(Aquila)爲救他的命而「甘冒被斬頸的威脅」;並在7節裏說,安多尼古(Andronicus)和猶尼亞(Junias)曾與他「一同坐監」,由此進一步證實了這一假說。

若在以弗所遭囚禁之說得以證實,〈腓立比書〉寫於以弗所而不是羅馬之說就耐人尋味了。保羅在被囚禁於羅馬之前就下結論說,他已完成在馬其頓和亞該亞的傳福音使命,決心前去西班牙新的傳教地點(羅馬書第十五章23～29節),而他在〈腓立比書〉中卻表白重訪腓立比教會的願望(第一章23～27節,第二章24節)。以巴弗提前去羅馬見保羅一定得經過1,260公里陸、海路艱苦的長途跋涉,而腓立比去以弗所的路途相對而言即短又容易。

年代 若〈腓立比書〉寫於保羅被囚禁羅馬之時,那麼,它就該是使徒「後書」之一,也許是今現存最後的一封,寫信日期可回溯至57年的某一天。而若是寫於以弗所,它就可能比〈羅馬書〉和〈哥林多後書〉還要早,年代也許可回溯至53年。

PHILIPPINE SEA, Battle of the 菲律賓海之戰

二次大戰期間(1944年6月19～21日),美軍與日軍在關島西方太平洋的一場會戰。日本海軍指揮處獲知美國將入侵塞班島(Saipan),便命令海軍中將小澤治三郎指揮機動艦隊,攻擊並破壞支援登陸部隊的美國海軍單位。

美國海軍上將斯普魯恩斯(Raymond A. Spruance)旗下的海軍第58特遣部隊中將米徹爾(Marc A. Mitscher)奉命禦敵,然而,6月19日從南菲律賓海向東航行的日本航空母艦隊發動三百多架飛機對付第58特遣部隊。米徹爾以雷達發現日本艦隊,便發動戰鬥機及空雷機反擊。衝突開始時,日本損失243架飛機,美國損失31架。同日美國潛水艦擊沈兩艘日本航空母艦。6月20日,美國又毀損日本僅餘的35架飛機,並擊沈或破壞日本其他的軍艦。6月21日,小澤治三郎下令海軍部隊向西撤退。菲律賓海戰役使日本海空勢力從此一蹶不振。